

## Lebensläufe von Angestellten: die Schweizer Techniker im 19. und 20. Jahrhundert

Siegrist, Hannes

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Sammelwerksbeitrag / collection article

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Siegrist, H. (1985). Lebensläufe von Angestellten: die Schweizer Techniker im 19. und 20. Jahrhundert. In W. H. Schröder (Hrsg.), *Lebenslauf und Gesellschaft : zum Einsatz von kollektiven Biographien in der historischen Sozialforschung* (S. 241-276). Stuttgart: Klett-Cotta. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-341639>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

## Lebensläufe von Angestellten: Die Schweizer Techniker im 19. und 20. Jahrhundert

### 1. Einleitung

Den Anlaß für die vorliegende, im Rahmen eines Projektes über schweizerische Angestellte<sup>1</sup> durchgeführte, kollektivbiographische Untersuchung über Techniker bildete die Vermutung, daß die stärkere Berücksichtigung von Berufs- und Lebensverläufen einiges zur Erklärung von Wandel oder Stabilität des Bewußtseins und Verhaltens von Angestellten zwischen 1880 und 1950 beitragen könnte. Mit dem biographischen Ansatz, der die Reflexe struktureller Verhältnisse auf der Ebene des Individuums erfaßt, sollten sich gewisse Defizite der in der Angestelltengeschichte vorherrschenden Forschungsperspektiven und Erklärungsweisen beheben lassen, die Lage, Bewußtsein und Verhalten überwiegend auf der Ebene von Sozialstruktur, Betrieben, Verbänden und Politik angehen<sup>2</sup>.

1. Es handelt sich um ein vom Schweizerischen Nationalfonds gefördertes, 1978–1979 an der Forschungsstelle für Schweizerische Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der Universität Zürich gemeinsam mit M. König und R. Vetterli durchgeführtes Projekt zur „Sozialgeschichte der Angestellten in der Schweiz 1870–1950“, in welchem kaufmännische Angestellte, Verkäuferinnen, Techniker und Werkmeister vergleichend im Hinblick auf inner- und außerbetriebliche Merkmale und Verhaltensweisen untersucht wurden. M. König und R. Vetterli danke ich für Kritik und Anregungen zu einer kürzeren, früheren Fassung, die demnächst erscheinen wird in: König, M., Siegrist, H., Vetterli, R., Warten und Aufrücken. Die Angestellten in der Schweiz 1870–1950, Zürich 1985.
2. Vgl. dazu einige Überblicksdarstellungen zur Angestelltenproblematik, in denen die bisherige Forschung dargestellt und diskutiert wird, wo auch auf weitere Literatur verwiesen wird: Bayer, H. (Hg.), *Der Angestellte zwischen Arbeiterschaft und Management*, Berlin 1961; Hartfiel, G., *Angestellte und Angestelltengewerkschaften in Deutschland. Entwicklung und gegenwärtige Situation von beruflicher Tätigkeit, sozialer Stellung und Verbandswesen der Angestellten in der gewerblichen Wirtschaft*, Berlin 1961; Fehrmann, E. und Metzner, U., *Angestellte in der sozialwissenschaftlichen Diskussion. Ein Literaturbericht*, Köln 1977; Kadritzke, U., *Angestellte — die geduligten Arbeiter*, Frankfurt 1975; Kocka, J., *Die Angestellten in der deutschen Geschichte 1850–1980. Vom Privatbeamten zum angestellten Arbeitnehmer*, Göttingen 1981; ders., *Angestellte zwischen Faschismus und Demokratie. Zur politischen Sozialgeschichte der Angestellten: USA 1890–1940 im internationalen Vergleich*, Göttingen 1977; ders. (Hg.), *Angestellte im europäischen Vergleich. Die Herausbildung angestellter Mittelschichten seit dem späten 19. Jahrhundert*, Göttingen 1981 (*Geschichte und Gesellschaft*, Sonderheft 7); Siegrist, H., *Angestellte, technisch-wissenschaftliche Intelligenz und Arbeiterklasse*, in: *Neue Politische Literatur*, 23. Jg. (1978), S. 367–380; Steiner, H., *Soziale Strukturveränderungen im modernen Kapitalismus. Zur Klassenanalyse der Angestellten in Westdeutschland*, Berlin 1967.

Wieweit wurde die biographische Perspektive in der bisherigen Angestelltenforschung zur Kenntnis genommen oder für Erklärungen genutzt? Der folgende kurze Überblick über die Literatur verweist darauf, daß die biographische Perspektive in der Angestelltenforschung vielleicht mehr als in anderen Spezialgebieten ansatzweise immer wieder aufgegriffen, aber kaum konsequent durchdacht und untersucht wurde. Verweise auf zeit- oder generationsspezifische Lebens- und Berufsverlaufsmuster gehören durchaus zum Kernbestand der Sozialgeschichte/Soziologie von Angestellten<sup>3</sup>. So wird wiederholt darauf hingewiesen, daß Angestellte seit etwa dem Ende des 19. Jahrhunderts geringere Chancen hatten, zur Selbständigkeit zu gelangen (Angestelltenstatus als Durchgangsstation oder lebenslängliches Schicksal). Gerade in jüngster Zeit sind einige empirische Untersuchungen veröffentlicht worden, die sich etwas ausdrücklicher mit dem Aspekt von Karriere oder beruflichem Lebenslauf von Angestellten im allgemeinen oder Technikern/Ingenieuren im besonderen befassen<sup>4</sup>. Manche Autoren postulieren für die Angestellten oder Techniker eine im Vergleich zu den Arbeitern stärkere Aufsteigermentalität und reale Aufstiegsmobilität.

3. Als exemplarische klassische Arbeiten seien hier genannt: Croner, F., *Soziologie der Angestellten*, Köln 1962 (der wie viele andere die Karrierechance geradezu als Definitionsmerkmal der Angestellten gegenüber den Arbeitern begreifen möchte); Henze, L., *die Gleichstellung von Arbeitern und Angestellten*, Opladen 1961; und Mills, C. W., *Menschen im Büro*, Köln 1955 (die das Vorhandensein allgemeingültiger Karrierechancen verneinen und den in der Regel engen Rahmen einer Angestelltenkarriere betonen).
4. Die folgende, nicht unbedingt vollständige Liste vermittelt einen Eindruck von den in jüngster Zeit veröffentlichten Studien über Angestellte bzw. Techniker und Ingenieure, die auf lebensgeschichtliche Aspekte mehr oder weniger ausdrücklich und empirisch fundiert eingehen. Schulz, G., *Die Arbeiter und Angestellten bei Felten & Guillaume. Sozialgeschichtliche Untersuchung eines Kölner Industrieunternehmens im 19. und beginnenden 20. Jahrhundert*, Wiesbaden 1979 (Mit einigen Verweisen auf Lebensperspektiven für verschiedene Angestelltengruppen und wertvollen Untersuchungen über tatsächliche Einkommensentwicklung im Lebensverlauf bei einer Gruppe von Angestelltenindividuen.); Scholl, L. U., *Ingenieure in der Frühindustrialisierung. Staatliche und private Techniker im Königreich Hannover und an der Ruhr (1815-1873)*, Göttingen 1978 (Mit Untersuchungen über Herkunft, Ausbildung, Tätigkeitsfelder und Karriere sowie Hinweisen auf den Einkommensverlauf für eine quasi-willkürliche Stichprobe von Nachrufen.); Lundgreen, P., *Techniker in Preußen während der frühen Industrialisierung. Ausbildung und Berufsfeld einer entstehenden sozialen Gruppe*, Berlin 1975 (Mit einer Analyse von Abgängern des Gewerbeinstituts für eine zufällige Stichprobe der Abgänger zwischen 1821 und 1850, die zeigt, daß nur ein Drittel aller Techniker selbständig wurde, was darauf hinweist, daß Techniker in Deutschland schon früh ein Angestelltenberuf war. Bei den Bautechnikern war die Selbständigenrate allerdings sehr viel größer, und ein Vergleich verschiedener Gebiete weist auf starke regionale Unterschiede in der Chance zur Selbständigwerdung hin. Im Grunde hat Lundgreen leider nur eine größere Geburtskohorte untersucht, so daß Vergleiche mit späteren Perioden und Kohorten unmöglich sind.); Pierenkemper, T., *Allokationsbedingungen im Arbeitsmarkt. Das Beispiel des Arbeitsmarktes für Angestelltenberufe im Kaiserreich, 1880-1913*, Opladen 1982 (Mit Untersuchungen über Zusammenhänge von innerbetrieblicher Positionsmobilität und dem Dienstalter bei Krupp.); Torstendahl, R., *Dispersion of Engineers. Swedish Technicians 1860-1940*, Uppsala 1975 (Eine kollektiv-biographische Untersuchung über vertikale und horizontale Mobilität von schwedischen Technikern aufgrund von systematischen biographischen Analysen.). Weniger ergiebig in dieser Beziehung, da auf beschreibende Kurzporträts von Werkstattleitern beschränkt, ist Rupieper, H.-J., *Arbeiter und Angestellte im*

Um eine Konzeption, die im Grunde — ohne dies systematisch so zu thematisieren — die Berufs- und Lebensverlaufsperspektive ins Auge faßt, handelt es sich z. B. auch bei der historischen These von der Orientierung deutscher Angestellter am Laufbahnmuster der Beamten<sup>5</sup>. Eine lebensgeschichtliche Akzentuierung enthält ebenfalls jene immer wieder geäußerte eher mentalitätsgeschichtliche These, daß sich Denken und Verhalten von Angestellten an einem längeren Zeithorizont orientieren würden, während Arbeiter eher eine Alltags- oder Kurzzeitorientierung hätten: Angestellte würden eher kurzfristige Nachteile in Kauf nehmen, weil sie mit langfristigen Vorteilen rechneten (evolutionäre Perspektive). Zumindest einen Ausschnitt der Biographie von Angestellten behandeln Autoren, welche die Einkommensentwicklung im Lebensverlauf untersucht haben<sup>6</sup>. Leider wird dabei immer noch zu selten die tatsächliche Einkommensentwicklung einer größeren Anzahl von Individuen verfolgt; es handelt sich vielmehr häufig um diachrone Interpretationen von Statistiken, die Lebensalter und Einkommenshöhe zu einem bestimmten historischen Zeitpunkt erfassen, was bei dem engen Zusammenhang dieser beiden Merkmale für manche Angestelltengruppen zu beschränkt gültigen Aussagen führt. Manche Arbeiten beziehen sich in bildungsgeschichtlicher Perspektive auf die berufliche Sozialisation von Angestelltengruppen, also auf die Jugendphase des Lebens. Zumindest am Rande an lebensphasenspezifischen Phänomenen interessiert sind ferner neuere Arbeiten, die den Lebensstil von Angestellten (etwa in bezug auf Konsumstil, Heiratsalter oder Kinderzahl/Familienplanung) thematisieren und dabei bisweilen auf lebensaltersspezifische Phänomene eingehen<sup>7</sup>. Nicht mehr in den engeren Rahmen von Lebensverlaufsuntersuchungen für Angestellte gehören schließlich einige interessante soziologische Arbeiten über die unterschiedlichen Chancen der Angehörigen verschiedener Geburtskohorten, überhaupt Angestellter zu werden und damit einen bestimmten Lebensverlauf (der nicht untersucht wird) einzuschlagen<sup>8</sup>.

Insgesamt läßt sich festhalten, daß Ansätze zur Erforschung von Berufs- und Lebensverlauf durchaus vorhanden sind, daß diese Ansätze aber zu wenig systematisch herausgearbeitet sind, weil im Grunde andere Fragen (Mobilität, Bildung, betriebliche Entwicklung, Arbeitsmarkt, Lage, Verbände) im Zentrum des Interesses stehen. Entsprechende Aussagen stützen sich zudem vielfach nicht auf tatsächliche Untersuchungen von Berufs- und Lebensverläufen, sondern vielmehr auf diachrone Interpretationen von Momentaufnahmen, auf zeitgenössische Äußerungen oder auf davon abgezogene Verallgemeinerungen. Es wird nur selten tatsächlich analysiert (vielmehr öfter suggeriert), wann welche Vorstellungen von Berufs- und Lebensverlauf vorherrschten, wie häufig welcher Lebensverlauf von Angehörigen verschiedener Geburts-

---

Zeitalter der Industrialisierung. Eine sozialgeschichtliche Studie am Beispiel der Maschinenfabriken Augsburg und Nürnberg (MAN), 1837–1914, Frankfurt a. Main/New York 1982; nur einige Hinweise auf Karrieren u. ä. von Schweizer Technikern gibt: Siegrist, H., Vom Familienbetrieb zum Managerunternehmen. Angestellte und industrielle Organisation am Beispiel der Georg Fischer AG in Schaffhausen, 1797–1930, Göttingen 1981.

5. Kocka, Die Angestellten.

6. Vgl. z. B. die in Anm. 4 genannte Arbeit von Schulz.

7. Vgl. mit weiteren Literaturhinweisen Spree, R., Angestellte als Modernisierungsagenten, in: Kocka (Hg.), Angestellte im europäischen Vergleich, S. 279–308.

8. Vgl. dazu etwa: Müller, W., Der Lebenslauf von Geburtskohorten, in: Kohli, M. (Hg.), Soziologie des Lebenslaufs, Darmstadt 1978, S. 54–77.

kohorten<sup>9</sup> zu realisieren war und welche Folgen betrieblicher, wirtschaftlicher, gesellschaftlicher und kultureller Wandel für den Lebensverlauf verschiedener Generationen hatte.

Die vorliegende Untersuchung behandelt den Berufs- und Lebensverlauf von Technikern vorwiegend in soziologischer Perspektive. Berufs- und Lebensverlauf werden als „Bewegung von Individuen durch das Leben“ begriffen, wobei diese Individuen in zeitlicher Abfolge mehr oder weniger altersgebundene Positionen und Rollen in der Sozialstruktur oder Teilbereichen davon einnehmen<sup>10</sup>. Untersucht werden typische Verlaufsmuster, Institutionalisierungsformen und soziale Bestimmungsgründe. Große Bedeutung wird der Frage zugemessen, wie der Lebensverlauf um das Erwerbssystem, das System der gesellschaftlichen Organisation von Arbeit, herum organisiert und gestaltet wird<sup>11</sup>. In erster Linie werden dabei Positionssequenzen und ihre Periodisierung im Lebensverlauf thematisiert. In beschränktem Maße soll indes der Lebenslauf auch als Abfolge von Status-Rollen-Konfiguration betrachtet werden: Denn Bewegungen erfolgen ja nicht nur, indem Positionen auf einer vertikalen Statuslinie gewechselt werden (z. B. Auf- und Abstieg auf der Einkommensskala oder einer beruflichen Positionsleiter), sondern auch, indem ein Status in bestimmten Institutionen und Sektoren einer horizontal differenzierten Gesellschaft übernommen oder abgegeben wird. Eine Heirat z. B. läßt sich kaum einfach als Mobilität auf einer Statuslinie begreifen, vielmehr handelt es sich um eine Veränderung der Status-Rollen-Konfiguration des betreffenden Individuums. Derartige „Konfigurationsveränderungen bedeuten ... auch Veränderungen der Bezugsgruppenorientierung und der entsprechenden normativen Felder, der sozialen Beziehungen und der durch sie validierten Identitätsaspekte“<sup>12</sup>. Ein weiterer Hauptpunkt wird die Frage sein, wie der Berufs- und Lebensverlauf von Technikern sozial geregelt wurde, wie weit sich institutionelle Regelungen herausbildeten, die zu einer homogenisierenden Verzeitlichung des Techniker- oder Angestelltenlebens durch altersgeschichtete Systeme von Rechten, Pflichten und Chancen<sup>13</sup> führten. Schließlich wird zu beachten sein, wie sich die Lebenslaufperspektive beim einzelnen entwickelte: Wenn wir von der Annahme ausgehen, daß das Individuum sein vergangenes und künftiges Leben unter der Perspektive der Gestaltung des Lebensablaufs ständig analysiert und interpre-

---

9. Kohorten sind Gruppen — besser „Aggregate“ — von Individuen, „die ein zentrales Ereignis im Lebenszyklus oder eine Lebensphase zum ungefähr gleichen historischen Zeitpunkt erfahren“ (Müller, Lebenslauf, S. 54). Im folgenden werden vorwiegend Geburtskohorten oder Abgängerkohorten von Schulen untersucht.

10. Levy, R., Der Lebenslauf als Statusbiographie. Die weibliche Normalbiographie in makrosoziologischer Perspektive, Stuttgart 1977, S. 27. Die theoretischen Überlegungen meines Aufsatzes stützen sich auf die genannte Arbeit von Levy sowie auf Arbeiten von M. Kohli, die wichtige Zusammenfassungen, Diskussionen und Verweise auf die neuere Literatur enthalten. Kohli, M. (Hg.), Soziologie des Lebenslaufs, Darmstadt 1978; ders. Erwartungen an eine Soziologie des Lebenslaufs, in: Kohli (Hg.), Lebenslauf, S. 9-31; ders., Thesen zur Geschichte des Lebenslaufs als sozialer Institution, in: Conrad Ch., und Kondratowitz, H.-J., von (Hg.), Gerontologie und Sozialgeschichte. Wege zu einer historischen Betrachtung des Alters, Berlin 1983, S. 133-150.

11. Kohli, Thesen, S. 135.

12. Levy, Lebenslauf, S. 35.

13. Kohli, Thesen, S. 138.

tiert, so gerät damit die wichtige Problematik der Selbst- und Fremdsozialisation ins Blickfeld. Ich werde in beschränktem Maße auf Prägungen, wie sie in Elternhaus und Ausbildung sowie ständig in Beruf und Milieu vermittelt werden (Fremdsozialisation), eingehen und zumindest kurz auf die Selbstsozialisation des Individuums, das vergangene, aktuelle und antizipierte Erfahrungen aufgrund allgemeiner und persönlichkeitspezifischer Einstellungen reflektiert, hinweisen<sup>14</sup>.

Im folgenden sollen zuerst einige Strukturen, in denen sich die Berufs- und Lebensverläufe von Technikern abspielten, umrissen werden, nämlich 1. das Ausbildungssystem, mit dem sich Aspekte der Institutionalisierung des Lebensverlaufs verbinden und in dem sich beim Individuum wichtige, auch lebensverlaufsbezogene Vorstellungen ausprägen, und 2. das Erwerbs- und Arbeitssystem, wobei ich mich auf die Aspekte betriebliche Arbeitsorganisation und Arbeitsmarkt beschränke. Im zweiten Teil werden Berufs- und Lebensverläufe von Schweizer Technikern seit dem späten 19. Jahrhundert im Hinblick auf Herkunft, Ausbildung, Position, Status, Einkommensentwicklung und Familie quantitativ analysiert. Zumindest ein Teil dieser Aspekte kann aufgrund von Individualdaten behandelt werden. Abschließend fasse ich die wichtigsten Ergebnisse zusammen und diskutiere die Bedeutung des kollektivbiographischen Ansatzes für die Angestelltengeschichte.

Der Beruf des Technikers entwickelte sich in der Schweiz während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts im Zusammenhang mit der Verbreitung neuer Technologien, Fertigungs- und Arbeitsmethoden sowie in Verbindung mit der Vergrößerung der Betriebe und der Differenzierung von Leitungs- und Planungsfunktionen<sup>15</sup>. Zwischen 1874 und der Jahrhundertwende entstand unter der Bezeichnung „Technikum“ eine Reihe von spezifischen Bildungsinstitutionen, die Wissen, Fähigkeiten und Einstellungen systematisch vermittelten und einen quasi-institutionalisierten Zugang zum Beruf bildeten. Erst nach dem Zweiten Weltkrieg erfolgte die Umbenennung in Ingenieurschule oder Höhere Technische Lehranstalt, was den heutigen deutschen Fachhochschulen entspricht. Die Lehrgänge orientierten sich an einem Berufsbild das durch leitende, vorbereitende, planende und kontrollierende Funktionen gekennzeichnet war. Ursprünglich dachte man dabei an eine Ausbildung für spätere Gewerbe- und Industrieunternehmer oder für spätere Angestellte oder Beamte, die in der Betriebshierarchie über Werkmeistern oder Zeichnern standen (denen sie eine stärker theoretische Ausbildung voraus hatten). Im Verlaufe des 20. Jahrhunderts betonten die Technika dann deutlicher, daß sie auf eine Funktion als Arbeitnehmer vorbereiteten. Die Ausbildungsprogramme, die mit gewissen Verzögerungen immer wieder an die Erfordernisse der Praxis angepaßt wurden, waren theoretisch-praktisch ausge-

14. Levy, Lebenslauf, S. 37 f.; Kohli, Thesen.

15. Zum folgenden, wenn nicht anders angemerkt, König, Siegrist, Vetterli, Warten und Aufrücken. Erste Ergebnisse wurden bereits veröffentlicht in König, M., Siegrist, H., und Vetterli, R., Zur Sozialgeschichte der Angestellten in der Schweiz. Arbeitssituation, soziale Lage, Verbände und gesellschaftliches Verhalten, 1880–1940, in: Kocka (Hg.), Angestellte im europäischen Vergleich, Göttingen 1981, S. 169–195; König, M. und Siegrist, H., Kaufleute und Techniker. Qualifikation, Arbeitserfahrung, Bewußtsein und Organisation 1870–1920, in: Arbeitsalltag und Betriebsleben. Zur Geschichte industrieller Arbeits- und Lebensverhältnisse in der Schweiz, hg. vom Schweizerischen Sozialarchiv zum Jubiläum seines 75jährigen Bestehens, Diessenhofen 1981, S. 211–266. Als weitere neuere Arbeit mit Kapiteln über Techniker ist zu nennen Siegrist, Familienbetrieb.

richtet, während die Allgemeinbildung (Sprachen u. ä.) drittrangig blieb. Von der Hochschulingenieursausbildung unterschied sich die Technikerqualifikation durch die geringere Allgemeinbildung sowie durch die schwächere wissenschaftlich-theoretische, aber stärkere fabrikationstechnische Ausrichtung. In dem im Studium vermittelten Technikerbewußtsein zeigten sich gleichwohl deutliche Ansätze zu einem professionalistischen Denken, das aufbaut auf einem systematischeren, komplexeren, nur über eine besondere Ausbildung zugänglichen Wissen, mit dem ein Anspruch auf gewisse Funktionen, Positionen, Einkommen und Karrieren verknüpft wird.

Die Zahl der Schweizer Techniker stieg von ca. 300 im Jahre 1880 auf 2 000 1900, 7 200 1920 und 14 000 1950. Noch um die Jahrhundertwende arbeiteten vier von fünf Technikern als Angestellte, danach waren neun von zehn in unselbständiger Stellung. Das heißt, daß es sich beim Techniker auch in der Schweiz schon früh um einen eigentlichen modernen Angestelltenberuf handelt, wobei der Anteil der Selbständigen bei den älteren Technikern stets deutlich größer war als bei den jüngeren. Der Anteil der Techniker an der gesamten technischen Angestelltenschaft stieg von knapp 10% im Jahre 1900 auf 20% um 1920. Er blieb in der Folge auf diesem Niveau, wobei diese relative Bedeutungszunahme nach der Jahrhundertwende vor allem auf die Verdrängung von Werkmeistern aus mittleren Funktionen sowie auf die Herausbildung neuer Funktionsfelder zurückzuführen ist.

Innerhalb der Technikerschaft stellten die Maschinen- und Elektrotechniker, die vorwiegend in expandierenden Branchen arbeiteten, stets und zunehmend die Mehrheit. Der Anteil der Bautechniker sank dagegen von einem Drittel (1900) auf ein Viertel 1940. Angestellte Techniker arbeiteten stets eher in mittleren oder größeren Betrieben als Betriebs- oder Bürotechniker, wobei der Anteil der in den Planungs-, Konstruktions- und Berechnungsbüros arbeitenden Bürotechniker im historischen Verlauf zunahm.

Mit dem Wandel des betrieblichen und gesellschaftlichen Arbeitssystems änderten sich im Verlauf der historischen Entwicklung auch die die Arbeit und Lage des Technikers prägenden Funktions-, Anforderungs- und Autoritätsstrukturen. In den weniger arbeitsteiligen frühen Betrieben (sowie auch noch später in Kleinbetrieben) hatte der Techniker in der Regel ein umfassendes Funktionsspektrum, größere Dispositions- und Autoritätsbefugnisse. Seit etwa der Jahrhundertwende wurden derartige Universaltechnikerfunktionen durch eine stärkere Differenzierung von Leitungs-, Planungs- und Dispositionsfunktionen stärker aufgespalten. Gleichzeitig nahm die Formalisierung von Arbeit und Arbeitsabläufen zu. Aus dem Universaltechniker bildeten sich, vergrößert gesagt, zwei neue Typen: der Betriebstechniker und der Bürotechniker, die in verschiedenen, sich ständig weiter ausdifferenzierenden und wachsenden Funktions- und Autoritätsbereichen arbeiten.

Der Ausbau des Ingenieurschulwesens bis zur Jahrhundertwende führte zu einer vergleichsweise gewaltigen Zunahme des Angebots an Technikern, das von der vor allem seit den 1890er Jahren schnell wachsenden Industrie jedoch rasch und unproblematisch absorbiert wurde. In der Folge stieg die Zahl der Technikumsabsolventen bis Anfang der zwanziger Jahre weiter an, sie ging dann in der Zwischenkriegszeit etwas zurück und steigerte sich im lang anhaltenden wirtschaftlichen Aufschwung nach dem Zweiten Weltkrieg auf noch nie dagewesene Höhen. Lang- oder kurzfristige Schwankungen der Absolventenzahlen waren in komplizierter Weise von Hoffnungen und Ängsten abhängig, wobei sich Krisen und Konjunkturen jeweils erst mit

einer gewissen Verzögerung auf Veränderungen im Technikerangebot auswirkten. Allgemein läßt sich zum Verhältnis von Angebot und Nachfrage auf dem Techniker-Arbeitsmarkt folgendes festhalten: Bis über die Jahrhundertwende hinaus scheint die Nachfrage nach Technikern eher größer gewesen zu sein als das Angebot. Dann wurde die Konkurrenz auf dem Arbeitsmarkt etwas schärfer. Das vermehrte Angebot an ausgebildeten Stellenbewerbern führte im Zusammenhang mit dem Wandel des Arbeitssystems dazu, daß jüngere Techniker anfänglich öfter untergeordnete, spezialisierte Stellen einnehmen mußten, was zu ersten Klagen über den Zustand des Arbeitsmarktes veranlaßte, die den Eindruck erwecken konnten, daß der Markt schon voll sei. Dem war aber kaum so: Wenn Techniker vereinzelt stellenlos waren, so handelte es sich um kürzere Arbeitslosigkeit bei Stellenwechsel u. ä.. Eine gewisse Entlastung des Arbeitsmarktes dürfte zudem die Möglichkeit der Emigration ins Ausland gebracht haben. Zu größeren Störungen auf dem Arbeitsmarkt kam es aber, zuerst nur vorübergehend, dann anhaltender, seit dem Ersten Weltkrieg. Diese waren bedingt durch allgemeine Geschäftsstockungen bei Kriegsausbruch, Einbrüche in der Bauwirtschaft und — seit Anfang der zwanziger Jahre — durch die Krise sowie durch die Abschließung vieler ausländischer Arbeitsmärkte. Nachdem sich die Verhältnisse bis gegen Ende der zwanziger Jahre/Anfang der dreißiger Jahre wieder erheblich gebessert hatten, verwandelte sich das schon länger prekäre Gleichgewicht des Arbeitsmarktes in der Krise der dreißiger Jahre zu einem für Technikerbegriffe geradezu katastrophalen Ungleichgewicht, indem zeitweise bis zu maximal 10% der Techniker — dabei vor allem jüngere — arbeitslos waren. Danach pendelte sich ein neues Gleichgewicht auf höherem Niveau ein, das bis in die jüngste Zeit fort dauert.

## 2. Berufs- und Lebensverläufe

Die folgenden Ausführungen behandeln in biographischer Perspektive Beruf und Leben von Schweizer Technikern, wobei Methode und Informationsgrundlage je nach Aspekt variieren. Leider kann in Ermangelung genügend guter Daten die Frage nach dem Herkunftsmilieu weder exakt noch kohortenspezifisch beantwortet werden. Der Zusammenhang von Ausbildung und Lebensalter — ein stärker institutionalisierter Aspekt — läßt sich anhand von Schul- und Bildungsstatistiken perioden- und kohortenspezifisch behandeln. Die Angaben über die Einkommensentwicklung im Lebensverlauf wiederum basieren gezwungenermaßen stärker auf der diachronen Interpretation von Momentaufnahmen, ebenso die knappen Hinweise auf die für die Lebensverlaufsperspektive wichtige Frage der Planung der Altersphase. Das Kernstück aber bildet eine kollektivbiographische, vielfach kohortenspezifisch ausgewertete Studie über Berufsverläufe.

### 2.1 Das Herkunftsmilieu

Obwohl beide in Tabelle 1 vorgestellten Herkunftsuntersuchungen über Techniker manche Mängel aufweisen, lassen sich daraus doch vorsichtige Schlüsse auf das soziale Herkunftsmilieu sowie auf den Zusammenhang von Herkunftsmilieu und Berufswahl ziehen. Techniker stammten überwiegend aus dem alten und neuen „Mittelstand“, seltener aus Unternehmerfamilien, minderheitlich aus Arbeiterverhältnissen,



Bauernfamilien und Akademikerhaushalten, kaum aus großbürgerlichen Verhältnissen. Im Vergleich zur schweizerischen Sozialstruktur waren sicher zu jeder Zeit vor allem die Arbeiter- und Bauernsöhne deutlich unterrepräsentiert. Insgesamt gesehen

Tabelle 1: Soziale Herkunft von Technikern in der Schweiz (%)<sup>16</sup>

Techniker-Enquête 1908		Nachruf-Untersuchung (1850-1912 Geborene)	
Fabrikanten, Unternehmer	4	Unternehmer, Kaufleute (selbständig)	13
Architekten, Baumeister	5	Handwerker, Gewerbetreibende (selbständig)	29
Arzt, Notar, Advokat	3	Freie Berufe	1
Ingenieur, Techniker	5*		
Kaufleute*, Bankbeamte	14*	Privatangestellte	5
Beamte, Lehrer, Pfarrer	17	Beamte, Lehrer	21
Werkmeister, Lokomotivführer	6	Werkmeister, Lokomotivführer	5
Handwerker*	19*	Arbeiter, einfache Verhältnisse	10
Landwirte, Gärtner	14	Landwirte	10
Sonstige	13	Sonstige	—
Insgesamt %	100		99
N =	692		143

\* Eine Unterscheidung nach Selbständigkeit/Unselbständigkeit ist nicht möglich. Ein guter Teil der Kaufleute resp. Handwerker müßte vermutlich als selbständige Gewerbetreibende gerechnet werden. Damit würden sich die Enquête-Resultate denjenigen der Nachruf-Untersuchung einigermaßen angleichen.

16. Quellen: Statistische Erhebungen über die materielle und soziale Stellung der Mitglieder des Schweizerischen Techniker-Verbandes (Frühjahr 1908), o. O., O. J. (im folgenden zit. als Statistische Erhebungen 1908); Auswertung der Nachrufe in der Techniker-Zeitung (s. S. 252 und Anm. 40f.). Die Herkunftsangaben sind wegen der verwendeten Kategorien oder Quellen mit einigen Vorbehalten aufzunehmen. Die Kategorien der Techniker-Enquête (Statistische Erhebungen 1908, S. 5) erlauben nicht einmal immer die Unterscheidung in Selbständige und Unselbständige. Nur knapp die Hälfte der Nachrufe enthält einigermaßen brauchbare Aussagen über die soziale Herkunft, und es ist zu vermuten, daß eine prestigereichere Herkunft eher erwähnt wurde als eine „bescheidene“. Immerhin dürften die Resultate nicht völlig verzerrt sein, da eine einfache Herkunft entsprechend dem Aufstiegs- und Leistungsdenken der Techniker durchaus auch als erwähnenswert galt. Auf weitergehende Analysen, etwa aufgrund der Schulakten, wird verzichtet, da die Art der dort vorhandenen Herkunftsangaben keine genaueren Ergebnisse erwarten läßt. — Die Ergebnisse der Untersuchung über die nicht-akademischen technischen Privatbeamten in Berlin 1907 und über die deutschen Techniker 1910 weisen in dieselbe Richtung: Jäckel, R., Statistik über die Lage der technischen Privatbeamten in Groß-Berlin, Jena 1908, S. 25–29; Günther, A., Die deutschen Techniker. Ihre Lebens-, Ausbildungs- und Arbeitsverhältnisse, Leipzig 1912, S. 50–57, bes. S. 55.

rekrutierten sich die Techniker vornehmlich aus jenen Sozialgruppen, in denen ein gewisses Maß an Bildungs- und Aufstiegsmotivationen (und -chancen) vorhanden war, denen aber die Mittel für den Hochschulbesuch oder die Vertrautheit mit der Hochschulbildung fehlten. Den Söhnen von Gewerbetreibenden mußte dieser — wegen seiner auch praktischen Ausrichtung nicht abstoßende — Typ von höherer Qualifikation als attraktive Strategie zur Erhaltung der Selbständigkeit oder zum Umsteigen auf einen Arbeitnehmerstatus erscheinen. Den Söhnen aus dem Beamten-, Lehrer- oder Angestellten-Milieu schien der Technikerberuf in einer vom Glauben an Technik und Fortschritt geprägten Zeit eine gesicherte Zukunft zu versprechen. Bei den Bauersöhnen handelte es sich teilweise um Nachkommen, die infolge der Erbregelung aus der Landwirtschaft ausschieden. Für Arbeiter- und Werkmeistersöhne war „Techniker“ ein erreichbarer Aufstiegsberuf. Techniker stammen indessen seltener aus Arbeiterfamilien als etwa die Werkmeister<sup>17</sup>. Dagegen kamen Hochschulingenieure etwas häufiger aus bessergestellten Selbständigenfamilien sowie aus städtischen Verhältnissen als Mittelschultechniker. Lehrer- und Beamtensohne waren sowohl unter Hochschul- wie Mittelschulingenieuren relativ stark vertreten, wobei es sich bei den Vätern von Hochschülern anscheinend eher um Beamte und Lehrer der mittleren und oberen Stufen handelte<sup>18</sup>.

Es läßt sich aufgrund verschiedener Quellen nur vermuten, welche Rolle das Herkunftsmilieu für das Denken und Verhalten der Techniker spielte. Jedenfalls dürfte das bei Technikern häufige Aufwachsen in „mittelständischen“ Familien (klein-)bürgerliche soziale Wertvorstellungen gefördert haben. Gleichzeitig traten bei dieser Gruppe natürlich auch Verunsicherungen auf: z. B. durch den Übertritt aus einer Selbständigenfamilie in die Angestelltenschaft. Auf derartige Verunsicherungen konnte man entweder durch Verdrängung, Anpassung oder Leistung reagieren — was wohl mehrheitlich der Fall war — oder durch verschiedenartigste Formen individuellen oder kollektiven Protests. Die Tatsache, daß der größte Teil der Techniker intergenerationell einen Aufstieg oder mindestens einen Statuserhalt schaffte, dürfte das Vertrauen in die bestehenden Verhältnisse gestärkt haben.

## 2.2 Ausbildung

Die je nach Technikum mehr oder weniger formalisierten Eintrittsvoraussetzungen führten dazu, daß es sich bei den Technikerstudenten größtenteils um Sekundarschulabsolventen handelte; wobei sich diesbezüglich leichte Unterschiede zwischen sehr weit gefaßten Abgänger-Kohorten zeigen. Die Technikerenquete von 1908 registrierte bei 73% der Beteiligten einen an die Primarschule anschließenden „höheren Schulbesuch“, womit in etwa die letzte Sekundarklasse gemeint war<sup>19</sup>. Die selektive

17. König, Siegrist, Vetterli, Warten und Aufrücken.

18. Darauf verweist zumindest für einen späteren Zeitraum: Die Studierenden an schweizerischen Hochschulen, Sondererhebung 1936, hg. vom Eidgenössischen Statistischen Amt (Beiträge zur Schweizerischen Statistik, 7), Bern 1938. Es ist nicht anzunehmen, daß früher der Zugang zur Hochschulbildung „demokratischer“ gewesen wäre.

19. Statistische Erhebungen 1908. Der Ausdruck „Kohorte“ für die bis dahin vom Technikum Abgegangenen, in der Enquete Erfassten, ist wohl etwas überspannt.

Wirkung des Bildungssystems läßt sich auch mit den Angaben über die Schüler des Technikums Burgdorf bestätigen, von denen im Zeitraum 1894-1920 86% eine Sekundarschul- oder vergleichbare Bildung aufwiesen. Für den Zeitraum 1920-1930 betrug dieser Anteil 91%, für 1930-1940 und 1940-1950 95% respektive 96%<sup>20</sup>. Die Selektionsfunktion des unteren Bildungssystems verstärkte sich sowohl langfristig als auch in wirtschaftlich ungünstigeren Jahren.

Obwohl die Technika das Erfordernis einer dem Technikumsbesuch vorangehenden praktischen Qualifikation (Berufslehre) immer wieder hervorhoben, hatte doch bis nach der Jahrhundertwende eine bemerkenswerte Minderheit der Technikumsstudenten wenig gründliche oder gar keine praktischen Kenntnisse (Tabelle 2).

Tabelle 2: Anteil der Technikumsstudenten ohne praktische Lehre und Anteil der jüngsten Altersklasse der Schülerschaft mit vermutlich geringen oder keinen praktischen Kenntnissen, 1888-1948 (%)<sup>21</sup>

	Burgdorf (alle Abteilungen) ohne Lehre	Burgdorf (alle Abteilungen) 15- bis 16jährige	Winterthur (Maschinentechniker) 15- bis 16jährige
1894-1900	19	28 (1895/96)	40 (1888)
1901-1910	14	20 (1907/08)	26 (1908)
1911-1920	13		
1921-1930	6	11 (1927/28)	13 (1928)
1931-1940	5	0 (1947/48)	0 (1948)

Technikumslehrer wie Industrielle betonten deshalb immer wieder die Unerläßlichkeit einer praktischen Lehrzeit für den Techniker. Dessen Mittelstellung zwischen Ingenieur und Arbeiter erfordere, „daß er nach beiden Seiten hin das nötige Verständnis besitze, nach unten, um die Tätigkeit des Arbeiters zu leiten und zu beaufsichtigen, nach oben, um die Weisungen und Ideen seines Chefs zu erfassen und die notwendige Detailarbeit ausführen zu können“. Ein Techniker ohne praktische Kenntnisse nehme eine „klägliche Stellung“ ein, weil er als „selbständiger Mann“ nicht zu gebrauchen, für untergeordnete Dienste aber überqualifiziert sei<sup>22</sup>. Die Mehrheit der Techniker verfügte tatsächlich stets über praktische Kenntnisse; der

20. Quelle: Jahresberichte (Jb.) Technikum Burgdorf 1894/95 ff., „Vergleichbare Bildung“ heißt Progymnasium oder Gymnasium. Die meisten Technikumsstudenten waren ehemalige Sekundarschüler.

21. Quellen: Jb. Technikum Burgdorf 1894/95 ff.; Festschrift 75 Jahre Technikum Winterthur, 1874-1949, Winterthur 1959, S. 12. — Die Angaben über den Anteil der 15-16jährigen an der Schülerschaft wurden aufgenommen, da die Angaben für die Vorbildung der Winterthurer Absolventen fehlen. Die Anteile nach Altersgruppen liegen sowohl in Burgdorf als auch in Winterthur höher als der Prozentsatz derjenigen ohne Lehre, doch die Tendenz verläuft in dieselbe Richtung.

22. So zum Beispiel Weber, A., Reorganisationsvorschläge für die Ausbildung des Elektrotechnikers an den Schweizer technischen Fachschulen, Schweizerische Techniker-Zeitung (STZ), 1907, S. 266-270.

Anteil derjenigen ohne Lehre oder längere Praxis war schon nach der Jahrhundertwende gering und nahm langfristig deutlich ab. Erst in den 1930er und 1940er Jahren allerdings wurde die Lehre von einigen Technika obligatorisch erklärt.

Die Dauer der dem Technikumsbesuch vorangehenden beruflichen Praxis (betriebliche Lehre oder ähnliches) betrug laut Technikerenquête von 1908 durchschnittlich noch knapp unter drei Jahren, später zwischen drei und vier Jahren<sup>23</sup>. Die Dauer der Praxis verweist also darauf, daß die meisten Techniker in ihrem Lebensverlauf zwar eigene Erfahrungen mit dem Lehrlingsleben, nicht aber mit einem darauf folgenden Arbeiterleben aufwiesen.

Das Studium am Technikum dauerte im Untersuchungszeitraum in der Regel um drei Jahre (sechs Semester). Die meisten Technika hatten ursprünglich ein kürzeres Programm, das sie aber schon bald um ein bis zwei Semester ausdehnten. Alle Technika außer Winterthur schlossen seit ihrer Etablierung die Ausbildungsgänge mit einer Diplomprüfung ab. Das größte Technikum, Winterthur, stellte dagegen bis 1884 nur Abgangszeugnisse aus, führte dann eine Fähigkeitsprüfung mit Fähigkeitszeugnis ein und bezeichnete diese ab 1921 als Diplomprüfung bzw. Diplom. „Techniker“ war allerdings in der Schweiz zu keiner Zeit ein geschützter Titel, sondern galt als Berufsbezeichnung, die man sich in der Regel durch den Besuch eines Technikums erwarb, die aber — seltener — auch Autodidakten mit entsprechenden Kenntnissen oder Funktionen führen konnten. Bis zum Ersten Weltkrieg wurde in der Schweiz dem Technikerdiplom keine größere Bedeutung zugemessen. In Winterthur zum Beispiel absolvierte noch in den 1890er Jahren nur etwa die Hälfte der Technikerstudenten die abschließende Fähigkeitsprüfung. Erst danach wurde der Erwerb eines Abschluß-Ausweises zur Regel. Die lange Zeit beschränkte Bedeutung des Diploms dürfte damit zu erklären sein, daß in der Arbeitgeber- und Einsteller-Position noch eine Chefgeneration wirkte, die selbst nicht diplomiert oder eine geringere formale Ausbildung hatte. Die Wirkung dieses Faktors dürfte dann aber auch durch die politische Kultur der Schweiz verstärkt worden sein: Demokratische Gleichheitsideologie und industrielles Leistungsdenken behinderten das Aufkommen des formalen Berechtigungswesens mit Titeln und Diplomen. Die Wirkung von Leitbildern aus der benachbarten deutschen, bürokratisch-ständisch geprägten Gesellschaft (die Titel und Stand betonte) wurde so abgeschwächt. Die ungünstigeren Arbeitsmarktverhältnisse in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts und die Bürokratisierungstendenzen in Verwaltung und Industrie führten dann aber auch in der Schweiz zu einer Aufwertung des Diploms.

Ein Diplom zu haben oder nicht, ist für den beruflichen Lebensverlauf insofern von Bedeutung, als eine schwächere Ausbildung des Berechtigungswesens auch eine geringere Zuschreibung von Leistungsfähigkeit und Status signalisiert. Techniker konnten sich nicht allzu sehr auf ein Diplom als lebenslang gültige Legitimation berufen, sondern mußten sich durch ständige Leistung, die erfahrungs- und damit in einem gewissen Maße alterszugeschrieben ist, rechtfertigen. Weniger das Diplom als die berufliche Erfahrung strukturierte den beruflichen Lebensverlauf. Für spätere Alterskohorten wurde allerdings die Diplom-Etikette unerlässlich, ohne daß deswegen die ständige Legitimierung durch Leistung abgenommen hätte.

---

23. Zum folgenden König, Siegrist, Vetterli, Warten und Aufrücken; König und Siegrist, Kaufleute und Techniker.

Der Abschluß der Ausbildung zum Techniker erfolgte meist spätestens bis zum 23./24. Altersjahr. Die Angehörigen älterer Abgängerkohorten (etwa bis zum Ersten Weltkrieg) beendeten die Ausbildung deutlich früher als spätere Schülergenerationen: Während z. B. über die Hälfte derjenigen, die 1888 oder 1908 das Technikum verließen, nur bis 21 Jahre alt waren, betrug dieser Anteil 1928 nur noch ein Viertel, und 1948 war er gleich Null<sup>24</sup>. Das Alter der Technikumsabsolventen/Berufsanfänger war im wesentlichen eine Folge der stärkeren formellen und informellen Steuerung des Ausbildungsprozesses. Die stärkere Institutionalisierung der Ausbildung wirkte sich strukturierend und homogenisierend auf den Lebensverlauf aus; wobei den früheren Alterskohorten wegen der vergleichsweise geringen Formalisierung der Vorbildungsanforderungen und eines vermutlich geringeren Konsens' über Altersangemessenheit von Bildungsstufen ein größerer Spielraum blieb als späteren. Dies wirkte sich vor allem in dem Sinne aus, daß früher der einzelne das Eintrittsalter ins Technikum noch eher selbst steuern konnte, indem z. B. auf die Absolvierung einer längeren Lehrzeit verzichtet wurde.

### *2.3 Berufliche Lebensverläufe*

Wie offen war nach der Ausbildungsphase die (Berufs-) Welt? Unter Technikern herrschte, auch wenn einzelne oder Teile der Berufsgruppe bisweilen daran zweifelten, die Meinung, daß subjektive Faktoren wie Wissen, Fertigkeiten, soziale Fähigkeiten und Wille für das berufliche Fortkommen entscheidend seien. Wie sich die Laufbahn gestalten läßt und welche Position der einzelne schließlich einnimmt, ist indessen wesentlich von äußeren Gegebenheiten abhängig, mit denen sich der Einzelne bloß mehr oder weniger geschickt arrangieren kann. Laufbahnentwicklung und Karrierechancen sind bedingt durch den Wandel des Arbeitssystems, des Arbeitsmarktes, der Technik sowie durch die wirtschaftliche Entwicklung im allgemeinen oder der besonderen Arbeitgeberfirma. Konfigurationen in der Existenz des einzelnen (Familie, soziale Beziehung, Ortsbindung) können sich fördernd oder behindernd auswirken. Im folgenden fragen wir nach dem Ergebnis dieses komplexen Zusammenwirkens von subjektiven und objektiven Faktoren, indem wir die Berufsbiographien von über 300 Technikern analysieren, die zwischen der Mitte des 19. Jahrhunderts und dem Jahre 1912 geboren wurden. Wir stützen uns dabei auf Nachrufe (Nekrologe) aus der Schweizerischen Technikerzeitung (STZ), d. h. auf eine Quelle, deren Inhalt relativ standardisiert und homogen ist. Es wurden 317 Nachrufe erfaßt, die zwischen 1904 und 1973 in der Schweizer Techniker-Zeitung bzw. den ähnlich genannten Nachfolgeorganen erschienen und ein Minimum an Angaben zu den hier interessierenden Aspekten enthalten (jung Verstorbene wurden ausgeschieden). Es handelt sich mithin um eine Quasi-Totalerhebung der Nachrufe, nicht aber der Techniker überhaupt! Die Repräsentativität dieser durch die Frage „Wer bekam einen Nachruf?“ gesteuerten Auswahl ist wohl nicht schlecht, da auch beruflich weniger Erfolgreiche, die in einer Ortssektion des Schweizer Techniker-Verbandes integriert

24. Dies aufgrund der Berechnung von Zahlen in: Festschrift Technikum Winterthur, S. 12 und S. 143. Die frühen Zahlen werden weitgehend bestätigt durch: Statistische Erhebungen 1908.

waren, einen Nachruf bekommen konnten. Tabelle 3 zeigt, daß mit diesem nicht ganz willkürlichen, aber auch nicht systematisch-zufälligen „Auswahlverfahren“ insgesamt etwa 3% der Technikumsabgänger erfaßt wurden, wobei der Prozentsatz je nach Geburtskohorte/Abgängerkohorte zwischen knapp 1% und 9% schwankt.

Tabelle 3: Stichprobengröße und Gesamtpopulation<sup>25</sup>

Alterskohorte	Zahl der Fälle (Nachrufe)	Zahl der Technikumsabgänger pro Periode	Periode des Abgangs	Durchschnittsalter der Abgänger	Stichprobengröße %
bis 1869					
Geborene	29	646	bis 1890	21	4,5
1870-1879	103	1 151	1891-1900	21	9
1880-1889	98	2 411	1902-1911	22	4
1890-1899	53	3 128	1912-1921	22	2
1900-1912	34	4 135	1923-1935	23	1
Insgesamt	317	11 772	bis 1935		3

Auf eine Manipulation der Stichproben wurde aus praktischen und methodischen Gründen verzichtet. Es wäre z. B. selbst mit viel Aufwand kaum möglich gewesen, Lebensverläufe aus anderen Quellen zu rekonstruieren; damit wären im übrigen auch kaum zu lösende Probleme mit den Auswahlkriterien aufgetaucht. Es handelt sich hier um einen Versuch, mit einer keineswegs idealen, aber für die quantifizierende Auswertung recht geeigneten Quelle zu arbeiten. Der Fortschritt für die Angestelltenforschung liegt einerseits in der Bereitstellung von — bei aller Vorsicht doch — einigermaßen gültigen Erkenntnissen, die über jene aus Betriebsstudien gewonnenen hinausgehen. Die Methoden dieser Untersuchung sind aus vielen Gründen sicher nicht „raffinierte“, sondern eher dem Material angepaßte, einfache. Im übrigen läßt sich die Gültigkeit der Ergebnisse nicht nur statistisch, sondern auch dadurch prüfen, daß sie mit möglichst altersbezogenen Strukturdaten verglichen werden. Die Datenaufnahme erfolgte aus ökonomischen Gründen mit Randlochkarten, was bei der Zahl der Fälle durchaus sinnvoll ist. Problematisch bleibt dabei, daß wegen der beschränkten Informationskapazität dieser Randlochkarten manche Kategorien praktisch von vornherein, aufgrund von Überlegungen und Kenntnissen über Strukturen und Entwicklungen, festgelegt werden und etwas gröber ausfallen mußten. Die Untersuchung soll Auskunft geben über typische Berufsverläufe und berufliche Leitbilder von Technikern, teilweise unterschieden nach Geburtskohorten und Fachrichtung; über die Bedeutung von Firmenwechsel und Auslandsaufenthalt; sowie über Aufstiegsmöglichkeiten, Zwischen- und Endstationen im Angestelltenleben und die Chancen zur Selbständigkeit.

25. Zu den Grundlagen dieser Berechnungen vgl. König, Siegrist, Vetterli, Warten und Auf-  
rücken.

Mit den Angaben über das Alter von Technikumsabgängern wurde bereits angedeutet, daß Techniker-Anfänger meist jünger waren als die Werkmeister, von denen die allermeisten erst nach dem 25. Altersjahr in die Meisterposition aufstiegen<sup>26</sup>. Das vergleichsweise geringe Alter dieser Techniker gab bisweilen Anlaß zu Spannungen oder Konflikten in den Betrieben, indem Arbeiter, die an „erfahrene, ältere“ Vorgesetzte gewöhnt waren, die Autorität und „Technikerweisheit“ der jungen Vorgesetzten nur widerwillig akzeptierten. Solche „bartlosen“ Techniker hatten es nicht leicht, sich durchzusetzen<sup>27</sup>.

Als Anfänger mußte der Techniker jene im Betriebsalltag unerläßlichen sozialen, psychologischen und organisatorischen Fähigkeiten lernen, die ihm das Technikum höchstens ansatzweise vermittelt hatte. Er mußte versuchen, seine fachliche Qualifikation zu verwerten und auszubauen sowie eine angemessene Stelle zu finden. Die ersten Berufsjahre galten als Phase der Weiterbildung, die meist auf eine Spezialisierung auf eine Branche, eine Technologie oder ein engeres Fachgebiet hinauslief. Zu diesem Stadium des Suchens gehörte in der Regel ein mehrmaliger Firmenwechsel (Tabelle 4), der nicht nur der Qualifizierung diente, sondern stets auch durch den Anspruch auf eine höhere Position, auf bessere berufliche Entfaltungschancen, ein günstigeres Arbeitsklima, ein höheres Einkommen und Prestige motiviert war.

Tabelle 4: Häufigkeit des Firmenwechsels von Technikern nach Jahrgangsgruppen (%) (signifikant auf dem 5%-Niveau)<sup>28</sup>

Geburtskohorte	Kein Wechsel	1-3 Wechsel	4 und mehr Wechsel	Insgesamt	Anzahl Fälle n =
Bis 1869	13,8	37,9	48,3	100	29
1870-1879	8,7	64,1	27,2	100	103
1880-1889	10,9	57,6	31,5	100	92
1890-1899	12,5	70,8	16,7	100	48
1900-1912	23,5	55,9	20,6	100	34
	12,1	59,8	28,1	100	306

Die Mehrheit legte sich nach höchstens drei Firmenwechseln endgültig fest; ein häufigerer Wechsel (vier und mehr Male) wurde zunehmend unüblich. Kein Wechsel war stets die Ausnahme, doch langfristig scheint eine Zurückhaltung vor allzu häufigem Wechseln trotz der Warnung der Berufsverbände vor verfrühter Spezialisierung

26. Ebd.

27. Siegrist, Familienbetrieb, S. 93 f.

28. Nachrufuntersuchung. — Eine Statistik von 31 Tiefbautechnikern, die 1935 das Technikum Winterthur verließen, deren Berufsverlauf also durch Krise und Krieg tangiert war, zeigt, daß unter besonderen Umständen auch später häufiger — und öfter wohl nicht freiwillig — die Stelle gewechselt wurde; denn 44% dieser Techniker hatten 1946 fünf und mehr Stellenwechsel hinter sich! Und ebenso groß war der Anteil der Auslandswanderer (Tiefbautechniker nach 10 Jahren Praxis, STZ 1946, S. 653 f.).

und daraus resultierender größerer Abhängigkeit an Bedeutung gewonnen zu haben. Die Möglichkeit des Wechsels innerhalb von Großunternehmen, die Tendenz zur Spezialisierung sowie die zeitweise ungünstige Arbeitsmarktlage führten wohl dazu, daß sich ein Teil der Techniker frühzeitig an eine Firma band. Der Firmenwechsel war stets ein Element der Laufbahnplanung, zumindest bis zum Ersten Weltkrieg spielte der unfreiwillige Wechsel angesichts der Arbeitsmarktlage eine zweitrangige Rolle.

Vergleichbare Untersuchungen über das Wechselverhalten von Werkmeistern, deren Qualifikation aus einer handwerklichen Berufslehre oder Praxis bestand und keine weitere schulische Bildung einschloß, zeigen nun, daß dieses Wechselverhalten von Technikern demjenigen von aufstiegsorientierteren Arbeitergruppen durchaus nicht unähnlich war. Betrachtet man die Werkmeister im Hinblick auf die Frage, wie oft sie *vor* der Beförderung zum Meister, noch als Arbeiter, die Firma wechselten, so ergibt sich eine weitgehende Übereinstimmung mit den Technikern (Tabelle 5).

Tabelle 5: Firmenwechsel bei Technikern und Werkmeistern (%)<sup>29</sup>

Gruppe	Anzahl Wechsel			
	0	1-3	4 und mehr	n
Arbeiter, die später Werkmeister wurden, nach abgeschlossener Ausbildung	17	47	36	215
Wechsel als Werkmeister	68	29	3	207
Techniker nach abgeschlossener Ausbildung	12	60	28	306

Im Vergleich zu den Meistern von denen *nach* ihrer Beförderung zum Meister nur noch ein Drittel die Firma wechselte, waren Techniker dann aber deutlich mobiler: ihre Qualifikation und ihr Status waren eben weniger an eine bestimmte Firma gebunden. Das heißt, der Berufs- und Lebensverlauf der Techniker war zumindest in dieser Beziehung weniger an das quasi-institutionalisierte Laufbahnsystem eines bestimmten Betriebs gekoppelt.

Zur Weiterbildung gehörte vielfach ein Aufenthalt im Ausland (Tabelle 6). Bei den früheren Jahrgängen wirkte sicher die Tradition der Handwerker-Wanderung noch intensiver nach. Die Nachfolgenden orientierten sich am Leitbild der Älteren, sie reagierten aber auch auf den Qualifikationsdruck, der z.B. von der exportorientierten Maschinenbauindustrie ausging, und — je nachdem — auf die Zwänge des schweizerischen Arbeitsmarktes. Insgesamt blieb die Rate der Auslandswanderer

29. Zu den Werkmeistern (auch im folgenden) vgl. König, Siegrist, Vetterli, Warten und Auf-  
rücken.



Tabelle 6: Auslandserfahrung bei Technikern nach Jahrgangsgruppen (signifikant auf dem 10%-Niveau)<sup>30</sup>

Geburtskohorte	Anteil der Auslandswanderer	
	%	n
Bis 1869	65	29
1870-1879	47	103
1880-1889	46	98
1890-1899	34	53
1900-1912	41	34
Insgesamt	46	317

— bei leicht fallender Tendenz — stets hoch<sup>31</sup>. Die Wandererquote der Geburtskohorte 1890-1899, die etwa zwischen 1911 und 1921 auf den Arbeitsmarkt gelangte, war wohl deshalb geringer, weil die Emigration im Krieg schwieriger war und in den zwanziger Jahren verschiedene ausländische Arbeitsmärkte geschlossen wurden. Diejenigen, die in den zwanziger oder dreißiger Jahren wegen des Techniker-Überflusses in der Schweiz emigrierten, riskierten nun auch, daß man sie bei ihrer Rückkehr trotz der höheren Qualifikation nicht mit offenen Armen empfing. Mancher, der nach einigen Jahren im Ausland in die Schweiz zurückkehrte, fand die ihm entsprechenden Stellen besetzt, wurde als zu alt oder zu wenig eingearbeitet beurteilt, oder gar als „Verräter“ angesehen, weil er im Ausland für ein Konkurrenzunternehmen tätig gewesen war.

Nach Fachrichtung unterschieden, zeigt es sich, daß der Anteil der Auslandswanderer bei den Maschinentechnikern mit 56% signifikant (auf dem 1%-Niveau) höher war als bei den Bautechnikern (36%) oder den Elektrotechnikern (35%)<sup>32</sup>. Ein Vergleich mit Meistern der schweizerischen Metall- und Maschinenindustrie zeigt, daß

30. Nachrufuntersuchung. Obwohl die statistische Signifikanz nicht gerade hoch ist, gebe ich die Tabelle hier wieder. Für die Richtigkeit dieser Zahlen sprechen die Resultate der Techniker-Enquête von 1908, wonach 31% der 745 Antwortenden irgendwann in ihrem Leben im Ausland gearbeitet hatten. Die Differenz zu unseren Zahlen dürfte sich damit erklären lassen, daß der Anteil der jüngsten, die möglicherweise noch einen Auslandsaufenthalt vor sich hatten, in der Techniker-Enquête ins Gewicht fällt (Statistische Erhebungen 1908).
31. Eine Untersuchung von 2498 Absolventen des Technikums Winterthur im Jahr 1951 konstatierte, daß sich damals nur 8% im Ausland aufhielten, und sie kommentierte diesen Sachverhalt folgendermaßen: „Früher war es doch so, daß ein großer Teil der jüngeren Semester sich die Sporen im Auslande abverdiente. Man betrachtete den Auslandsaufenthalt direkt als einen Teil der Ausbildung. Heute hat sich das radikal geändert.“ (Grütter, M., Was wird aus den Absolventen des Technikums Winterthur? Wo wirken sie?, STZ 1951, S. 843 f.). In der Tendenz ist diese Aussage zwar richtig, sie berücksichtigt allerdings nicht, wie sich die Stichprobe altersmäßig zusammensetzt und überspitzt damit den Gegensatz zu früher.
32. Die Ergebnisse der Techniker-Enquête von 1908 bestätigen diese Tendenz einigermaßen (Statistische Erhebungen 1908).

in jener Gruppe bei den bis 1900 Geborenen der Anteil der Auslandswanderer etwa auf demselben Niveau lag wie bei den Technikern<sup>33</sup>.

Es läßt sich somit festhalten, daß das quasi-institutionalisierte Wanderungsmuster der Techniker sich bis ins 20. Jahrhundert hinein kaum von dem aufstiegsorientierter Arbeiter (späteren Meistern) unterschied. Und daß gerade für die stärker exportorientierte Schweizer Maschinen- und Apparateindustrie jener Epoche die Rekrutierung von auslandserfahrenen technischen Kadern wichtig war. Die Emigration bedeutete für diese exportorientierte Branche, daß Schweizer Emigranten im Ausland als Verantwortliche für den Maschinen- und Werkzeugeinkauf die ihnen bekannten Schweizer Produkte bevorzugten und daß die Rückwanderer teilweise bessere oder gar neue Kenntnisse in die Schweizer Betriebe mitbrachten. Politische Entwicklungen, wirtschaftliche Krisen und die damit einhergehende zeitweilige Abschließung ausländischer Stellenmärkte, sowie die insgesamt etwas geringe Fluktuationsneigung dürften dazu geführt haben, daß von den späteren Jahrgängen etwas mehr Techniker in der Schweiz blieben.

Unter Technikern und Unternehmern bestand offensichtlich weit ins 20. Jahrhundert hinein — teilweise bis heute — ein je nach Umständen mehr oder weniger hoher Konsens darüber, daß für den Technikerberuf eine Qualifikationswanderung ins Ausland wünschenswert sei. Der Status „Emigrant“ bildete einen zwar nicht unerläßlichen, aber durchaus wichtigen Bestandteil der Vorstellungen über eine optimale Status-Rollen-Konfiguration in einer bestimmten Lebens- und Berufsverlaufsphase. Die Übernahme einer Auslandsstelle konnte zwar auch als Positionsmobilität gelten, sicher aber handelte es sich dabei um die Übernahme eines Status, mit dem eine positiv bewertete Beteiligung an Betrieben, Wissen, Leben und Kultur im Ausland verbunden war. Offensichtlich bestand aber auch ein hoher Konsens darüber, daß ein solcher Status nach einiger Zeit wieder abgegeben werden sollte: In der Regel hatte dieser Auslandsaufenthalt tatsächlich Übergangscharakter, denn drei Viertel der Emigranten blieben bis zu höchstens fünf Jahren im Ausland, und von den restlichen kehrte nur eine Minderheit nicht mehr in die Schweiz zurück<sup>34</sup>.

Was im Ausland zu lernen war und welche Erfahrungen gemacht wurden, hing von dem gewählten Land, der Firma, der Branche usw. ab. Hier muß eine Analyse der Zielregionen genügen, die zeigt, daß 1. bis ca. 1920 der größte Teil der Emigranten in technisch-industriell relativ fortgeschrittene Länder ging und 2. zwischen den einzelnen Geburtskohorten erhebliche Unterschiede bestanden, die mit wirtschaftlichen und politischen Gründen sowie mit Vorstellungen von der Attraktivität eines Gebietes zu erklären sind (Tabellen 7 und 8).

Die Unterschiede zwischen den Kohorten sind zwar nicht statistisch signifikant, doch dürfte mit Blick auf Tabelle 8 geschlossen werden, daß bei kohorten- oder periodenspezifischen Schwankungen die Nachbarländer bis weit ins 20. Jahrhundert hinein zu den bevorzugten Zielen gehörten, zuerst vor allem Deutschland, dann Frankreich und Norditalien. Die USA waren bei den zwischen 1890 und dem Ersten Welt-

---

33. Von den nach 1900 geborenen Meistern waren nur 9% im Ausland gewesen. Während bei den Maschinenteknikern der Anteil der Auslandswanderer in den ersten drei untersuchten Geburtskohorten bei 71%, 56%, 61% lag, sank er dann auf 48% und 44%.

34. n = 140; Dauer bis 5 Jahre in 74% der Fälle, in 26% der Fälle über 5 Jahre. Die Unterschiede zwischen den Kohorten sind geringfügig.

Tabelle 7: Zielregionen von emigrierten Schweizer Technikern (%) (nicht signifikant)<sup>34a</sup>

Geburtskohorte	Deutschland, Österreich, Nordeuropa	Frankreich, Italien, übriges Europa	USA	Andere unentwickelte Länder	n
bis 1869	64,7	29,4	0,0	5,9	17
1870–1879	40,4	42,6	8,5	8,5	47
1880–1889	48,8	39,0	7,3	4,9	41
1890–1899	47,1	47,1	5,9	0,0	17
1900–1912	30,8	61,5	0,0	7,7	13
Insgesamt	45,9	42,2	5,9	5,9	135

Tabelle 8: Aufenthaltsort von emigrierten Schweizer Technikern 1912–1951 (%)<sup>35</sup>

Land, Region	1912 (N = 254)	1937 (N = 347)	1949 (N = 419)	1951 (N = 197)
Deutschland (1912 inkl. Elsaß)	25	7	—	3
Frankreich	22	16	9	12
Italien	16	10	5	8
Österreich (Kernland)	4	1	—	3
Restl. Donaumonarchie, Südosteuropa	3	3	1	—
Rußland	4	—	—	—
Belgien (inkl. vereinzelte i. Holland, Luxbg.)	3	4	3	2
Großbritannien	2	2	2	6
Iberische Halbinsel	2	3	4	5
Skandinavien	—	1	—	2
Nordamerika	12	4	10	21
Süd-, Zentralamerika (1937 u. 1949 vor allem Argentinien)	4	35	55	19
Nordafrika, Naher Osten	2	5	—	1
Übriges Afrika (1949 „Afrika“)	1	3	6	13
Asien	1	3	3	6
Australien	—	0,2	0,2	1
Restliche (Liechtenstein)	—	—	1	2

34a Quelle: Nachrufe.

35. Quellen: Mitglieder-Verzeichnisse des Schweizerischen Techniker-Verbandes (STV) 1912; 1937; Jb. STV 1948; Grütter, Was wird aus den Absolventen, STZ 1951, S. 843 f.

krieg in den Arbeitsmarkt Eingetretenen eher gefragt. Tabelle 8, mit den Resultaten einer Untersuchung des Aufenthaltes von Auslands-Mitgliedern des Schweizerischen Techniker-Verbandes zu verschiedenen Zeitpunkten, bestätigt die Ergebnisse der Nachruf-Analyse und weist zusätzlich auf spätere Entwicklungen hin. Während bis zum Ersten Weltkrieg vor allem die Nachbarländer Deutschland, Frankreich und Italien sowie Nordamerika als Ziel gewählt wurden, wanderten die Techniker nach der relativen Abschließung dieser Arbeitsmärkte seit den zwanziger Jahren vermehrt in Entwicklungsregionen, erst nach 1945 auch wieder in die USA.

Eine Beschäftigung in Deutschland wurde lange als solide Qualifikation betrachtet, die in erster Linie das technische Wissen, bisweilen aber auch die Managementkenntnisse erweiterte. Bei einer deutschen Großfirma gearbeitet zu haben, galt vor dem Ersten Weltkrieg nach den Worten eines Technikers und späteren Journalisten geradezu als Verbesserung des Status, da Deutschland in der Prestigeskala der Länder weit oben stand. „Wenn man bei Siemens landet, ist die Brust geschwellt. Von Siemens aufgenommen werden, würdig sein, Ingenieur bei Siemens zu werden, das will etwas heißen! Eine Firma wie Siemens kann keine Dummköpfe brauchen! Also ist schon die Tatsache der Anstellung der denkbar beste Intelligenzausweis! So waren damals meine Gefühle.“<sup>36</sup>

Der Frankreichaufenthalt diente neben der fachlichen Qualifikation auch der Verbesserung der Französischkenntnisse, die für verantwortliche oder leitende Positionen in der Schweiz vielfach erwünscht waren. Technikern, die vor dem Ersten Weltkrieg z. B. in Italien arbeiteten, boten sich noch länger relativ umfassende Gestaltungsmöglichkeiten; gefordert war die Fähigkeit zu improvisieren, die in den fortgeschritteneren Ländern — und besonders in den Großbetrieben — zunehmend an Bedeutung verlor. Die USA galten seit den 1890er Jahren als attraktives Qualifizierungsgebiet, wo Techniker und Ingenieure „ihr bescheidenes Rüstzeug vervollständigten, amerikanische Methoden studierten und den Hauch jener großzügigen Lebens- und Schaffensauffassung auf sich einwirken“ lassen konnten, die — so der Verfasser eines Nachrufes auf einen 1916 verstorbenen USA-Emigranten — in der Schweiz immer mehr abhanden gekommen sei<sup>37</sup>. Die Angehörigen der Minderheit, die in ferne, unentwickelte Gebiete emigrierte, galten als technische Pioniere oder Träger von Zivilisation und Fortschritt. Man beneidete sie um Gestaltungschancen und jene Ellbogenfreiheit, die Techniker in der Schweiz immer weniger hatten. Diese Emigranten mußten sich allerdings auf andere Lebensgewohnheiten umstellen, anfänglich sich öfter mit untergeordneter Arbeit durchschlagen oder damit zurechtkommen, daß die Organisation von Arbeit und Leben schwierig war.

Wie lange dauerte die Phase der Qualifizierung und des Suchens, bevor man sich definitiv auf eine Firma festlegte? Wenn wir als definitive Stelle (oder besser: definitive Firma) jene bezeichnen, die zehn oder mehr Jahre beibehalten wurde, so ergibt sich, daß sich von 309 Fällen 66% bis zum 30. Altersjahr festlegten, 29% zwischen dem 31. und 40., 5% erst danach<sup>38</sup>. Der Vergleich zwischen den Geburtskohorten weist für spätere Kohorten auf eine Tendenz zu früherer Festlegung im Leben hin, doch sind die Unterschiede zwischen den Kohorten statistisch nicht signifikant. Die

36. Bütikofer, E., Aus meiner Lebenspraxis, STZ 1926, S. 231 f.

37. Nachruf auf P. G. Roesti, 1883–1915, STZ 1916, S. 30.

38. Wechsel nach zehn Jahren Zugehörigkeit zu einer Firma waren selten.

selbstständigen unterscheiden sich von den angestellten und beamteten Technikern, indem mehr als die Hälfte den Schritt zur Selbständigkeit erst nach dem 30. Lebensjahr machte, während 71% der Angestellten sich bis zum 30. Altersjahr für eine Firma entschieden hatten<sup>39</sup>. Bis zum 40. Altersjahr war jedenfalls in der Regel entschieden, ob man Angestellter blieb oder Selbständiger wurde.

Die Frage ist nun, ob die Nachrufuntersuchung die in der Angestelltenforschung zentrale These einer historischen Tendenz zur Angestelltenexistenz als lebenslanglichem „Schicksal“ bestätigt. Die Angaben in Tabelle 9 weisen tatsächlich deutlich darauf hin, wozu allerdings einige die Interpretierbarkeit der Tabelle nicht allzusehr einschränkende Vorbehalte zum Material anzubringen sind, da im Vergleich zu verschiedenen zeitpunktbezogenen Statistiken über die Zusammensetzung der Technikerschaft der Anteil der Selbständigen in Tabelle 9 zu hoch erscheint<sup>40</sup>.

Die Angehörigen der ältesten Kohorte, die in die Phase des wirtschaftlichen Aufschwungs hineinwuchsen, wurden häufiger selbständige Unternehmer oder Büroinhaber. Wenn wir die Selbständigen und vorübergehend Selbständigen zusammenfassen, zeigt sich für die drei früheren Geburtskohorten eine bemerkenswerte Tendenz

Tabelle 9: Techniker in selbständiger oder abhängiger Stellung (%) (signifikant auf dem 1%-Niveau)

Geburtskohorte	in abhängiger Stellung	Selbständige	vorübergehend Selbständige	n =
Bis 1869 Geborene	44,8	48,3	6,9	29
1870-1879 Geborene	70,9	19,4	9,7	103
1880-1889 Geborene	72,4	18,4	9,2	98
1890-1899 Geborene	86,8	11,3	1,9	53
1900-1912 Geborene	82,4	14,7	2,9	34
Insgesamt	72,9	19,9	7,3	317

39. 44% der 61 dazu erfaßten Selbständigen entschieden sich bis zum 30. Altersjahr für die Unabhängigkeit, weitere 39% bis 40, 16% erst danach. Bei den Angestellten und Beamten traten 71% ihre definitive Stelle bis zum 30. Altersjahr an. Die in der Untersuchung speziell ausgeschiedenen „vorübergehend Selbständigen“ werden hier zu den abhängig Beschäftigten gerechnet, was sie in der Regel auch den größten Teil ihres Lebens waren.

40. Für den zu hohen Selbständigen-Anteil in der Nachruf-Auswertung (vgl. dagegen die Angaben auf S. 246) dürfte weniger die Verzerrung verantwortlich sein, die sich aus der sozialen Logik der Nachruf-Publizierung ergeben könnte, indem Selbständige oder beruflich Erfolgreichere gerade in späteren Zeiten etwas eher so geehrt wurden. Wichtiger scheint mir die Frage der Altersstruktur zu sein, die bei einer Gruppe von abgeschlossenen Lebensläufen anders ist als bei der zu einem bestimmten Zeitpunkt gemachten Enquête (deren Zusammensetzung zweifellos auch verzerrt war) oder Volkszählung. Um die Ergebnisse vergleichbar zu machen, wären also bestimmte Geburtskohorten entsprechenden Altersgruppen in Enqueten und Volkszählungen gegenüberzustellen, wobei sich ergibt, daß bei den Kategorien der Älteren in den Strukturstatistiken der Anteil der Selbständigen weit überdurchschnittlich war (vgl. König, Siegrist, Vetterli, Warten und Aufrücken). Trotzdem scheint die Selbständigenrate in der Nachrufuntersuchung noch etwas zu hoch zu sein.

zur Selbständigkeit. Bei den Selbständigen handelte es sich teils um Besitzer von kleineren und mittleren Unternehmen wie Bau-, Maschinenbau- oder Installationsfirmen, teils um Inhaber eines Architekturbüros; mehrheitlich um Unternehmer in weniger kapitalintensiven Branchen. Unternehmer größeren Stils waren selten, der Aufstieg zum Großunternehmer, wie etwa bei Sidney W. Brown (BBC), blieb die Ausnahme. Bautechniker und Architekten hatten insgesamt eine etwas größere Chance selbständig zu werden, doch ergaben sich etwa im Zusammenhang mit der Expansion des elektrischen Installationsgewerbes oder mit der Nachfrage nach Service- und Reparaturleistungen im Automobilgewerbe auch für Maschinen- und Elektrotechniker bisweilen (nach der Jahrhundertwende, in den dreißiger Jahren und nach dem Zweiten Weltkrieg) Möglichkeiten zur Eröffnung eines eigenen Betriebs. Wie sehr auch bei den Schweizer Techniker-Unternehmern die Herkunft die Chance zur Selbständigkeit beeinflusste, zeigt sich daran, daß fast die Hälfte der Selbständigen Söhne Selbständiger (exklusive Bauern) waren, was ihre immateriellen und materiellen Startbedingungen wohl verbesserte<sup>41</sup>. Daß der Schritt zur Selbständigkeit vielfach nicht überzeugend ausfiel und wieder rückgängig gemacht wurde, zeigt die bemerkenswerte Rate der „vorübergehend Selbständigen“ in Tabelle 9, also jener, die ihr eigenes Büro oder Unternehmen nach einiger Zeit wieder aufgaben und, oft gezwungenermaßen, in den Angestelltenstatus zurückgingen. Diese Angaben weisen auch auf die Ausstrahlungskraft des Leitbildes der beruflichen Selbständigkeit für frühere Generationen hin, während die späteren Kohorten sich schon deutlicher auf ein Angestelltenleben ausrichteten. Techniker wurde immer mehr zum eigentlichen Angestelltenberuf, was sich mit einer vergleichenden altersbezogenen Statistik über die Stellung von Angehörigen von Ingenieursberufen unterschiedlicher Qualifikation für 1930 (Tabelle 10) noch einmal vorführen läßt.

Technikumsabsolventen blieben öfter Angestellte als jene Ingenieure und Architekten, die ihre Qualifikation an der Hochschule erworben hatten. Besonders Hoch-

Tabelle 10: Prozentualer Anteil der abhängig beschäftigten Techniker, Hochschulingenieure und Hochschularchitekten nach Altersstufen, Schweiz 1930<sup>42</sup>

	Anteil der abhängig Beschäftigten in der Gruppe der	
	unter Dreißigjährigen	über Vierzigjährigen
Techniker	97%	91%
Hochschulingenieure	95%	74%
Hochschularchitekten	71%	29%

41. 30 der 63 Selbständigen waren Söhne von Selbständigen. Die Problematik, daß Herkunftangaben in den Nachrufen nur sehr unsystematisch erscheinen, fällt hier nicht so ins Gewicht, da anscheinend gerade Unternehmerherkunft noch am ehesten vermerkt wurde. Zur starken Vererbung des Unternehmerstatus durch direkte Vererbung oder bessere immaterielle Startchancen Lévy-Leboyer, M. (Hg.), *Le patronat de la seconde industrialisation*, Paris 1979 (mit verschiedenen Beiträgen über Deutschland, Frankreich, England und die USA). Entsprechend gute Studien für die Schweiz gibt es höchstens auf regionaler Ebene, so z. B. Oberhänsli, S., *Die Glarner Unternehmer im 19. Jahrhundert*, Diss. Universität Zürich, (Zürich) (1983).

42. Statistische Quellenwerke der Schweiz, 66, 1930.

schularchitekten, mit denen Hochbautechniker (Architekten mit Technikumsbildung) in Konkurrenz standen, wurden in der Regel selbständig. Zwar arbeiteten auch die Hochschularchitekten einige Jahre ihres Berufslebens in unselbständiger Stellung, aber für sie war dies tatsächlich nur ein Durchgangsstatus auf dem Wege zur Selbständigkeit.

Die Frage, wie die Karriere der abhängig beschäftigten Techniker nach den ersten Berufsjahren und dem Eintritt in die ‚definitive‘ Firma weiterging, wird im folgenden für Privatangestellte und Techniker in öffentlichen oder gemischtwirtschaftlichen Betrieben gemeinsam beantwortet, denn es scheint, daß dieser Statusunterschied für die hier interessierenden Aspekte in der Schweiz nicht sehr wichtig war. Stellen in privaten, gemischtwirtschaftlichen oder öffentlichen Betrieben galten bis weit ins 20. Jahrhundert hinein für Techniker als austauschbar. Eine Stellung im öffentlichen Dienst erhielt in der Regel nur, wer vorher in der Privatindustrie gearbeitet hatte. Eisenbahn- oder Kraftwerksangestellte wechselten aber durchaus auch wieder in die Privatindustrie, wenn sie damit eine höhere Position, interessantere Arbeit oder besseres Gehalt erhielten. Für das beruflich-fachliche Selbstverständnis (eingeschlossen die Frage nach der Lebensplanung) spielte die Frage öffentlicher oder privater Arbeitgeber vermutlich keine besondere Rolle.

Schon das Erreichen des Techniker-Status kann für manche intra- oder intergenerationell als Aufstieg oder wenigstens Statuserhalt interpretiert werden. Die Frage nach der weiteren beruflichen Karriere von unselbständigen Technikern soll hier vereinfacht, mit Blick auf die höchste erreichte Position (die meist die Endposition war), beantwortet werden. Wenn wir alle Kohorten zusammenfassen, so zeigt es sich, daß drei von vier Technikern im Lebensverlauf in eine mittlere oder höhere Position aufstiegen; die Hälfte in eine mittlere technische Kaderposition, ein Viertel gar in eine Stellung in der Unternehmensleitung (Tabelle 11). Würden die Gruppen der mittleren und höheren Angestellten mit der Gruppe der Selbständigen (Tabelle 9) zusammengefaßt, so würde die Aufwärts-Mobilität der Techniker noch deutlicher erscheinen. Der Technikerberuf bot also tatsächlich beträchtliche Chancen, wobei der aus statistischen Gründen nur mit Vorsicht zu genießende Vergleich zwischen den Geburtskohorten auf eine Verschlechterung im Verlauf der Geschichte verweist.

Gute Aufstiegschancen als Angestellter hatte im allgemeinen, wer während der Phase des wirtschaftlichen Aufschwungs und des Unternehmensausbaus von den 1890er Jahren bis zum Ersten Weltkrieg in die berufliche Laufbahn einstieg, als neue Unternehmen entstanden oder in rasch expandierenden technisch-betrieblichen Leitungsapparaten neue „Plätze“ zu vergeben waren. Diese „Frühstarter“ besetzten dann für einige Zeit die oberen Positionen, und wer danach innerhalb eines Unternehmens aufsteigen wollte, mußte unter Umständen mit etwas längeren Wartezeiten rechnen. Zu einer mit den Verhältnissen um die Jahrhundertwende vergleichbaren Öffnung kam es vermutlich erst wieder durch die wirtschaftliche Expansion nach dem Zweiten Weltkrieg. Vergleiche nach Fachrichtung sowie nach öffentlicher oder privater Anstellung, die wegen der Stichprobengröße nur für Maschinen- und Elektrotechniker sinnvoll sind, zeigen kaum größere Abweichungen vom allgemeinen Trend.

Die Unterscheidung zwischen Betriebs- oder Bürotechnikern, die für die Frage nach Arbeitsanforderungen, Status und Arbeitsmilieu von Bedeutung ist, konnte nur in bezug auf die höchste erreichte Position gemacht werden. Sie erbrachte erwart-

tungsgemäß (mit einer Signifikanz auf dem 5%-Niveau), daß der Anteil der Bürotechniker bei den späteren Geburtskohorten deutlich größer war als bei den früheren.

Tabelle 11: Höchste erreichte Position von unselbständig erwerbenden Technikern (%) (signifikant auf dem 10%-Niveau)<sup>43</sup>

Geburtskohorten	Untere*	Mittlere*	Höhere*	n =
-1869	8,3	75,0	16,7	12
1870-1879	18,3	50,7	31,0	71
1880-1889	21,4	42,9	35,7	70
1890-1899	28,3	50,0	21,7	46
1900-1912	42,9	35,7	21,4	28
Insgesamt	23,8	47,6	28,6	227

\* Erläuterung zu den Stufen:

Untere: Betriebstechniker, Betriebsassistent, Abteilungsleiter, Obermeister, Bau-führer; Büro-Techniker (Sachbearbeiter) in Konstruktion, Kalkulationsbü-ro, städtischer Verwaltung u. ä. ohne Vorgesetztenfunktion

Mittlere: Betriebsleiter, techn. Leiter einer Filiale, Oberingenieur, Depotchef; Grup-penführer oder Bürochef im technischen Büro, Fachlehrer an Gewerbe-schule, Kantonaler Inspektor u. ä.

Höhere: Prokurist, techn. Direktor und Stellvertreter, Chefs einer größeren Verwal-tung u. ä.

Die Frage nach der Altersgebundenheit von bestimmten Positionen bzw. Positions-übergängen läßt sich wegen der Qualität der Quellen und aus methodischen Gründen nur grob beantworten (Tabelle 12):

Tabelle 12: Zusammenhang von Lebensalter und höchster erreichter Stellung bei Technikern (%) (signifikant auf dem 1%-Niveau)<sup>44</sup>

Position/Stufe \ Alter	bis 30	31-40	41 u. mehr	n =
Gruppen- oder Bürochef in den technischen Büros	23	42	35	43
Betriebsleiter u. ä.	32	50	18	44
Prokurist	22	28	50	18
Direktor u. ä.	15	28	56	39

43. Selbstverständlich ist es nicht unproblematisch, ohne Berücksichtigung der Unternehmensgröße einfach nach Positionsbezeichnungen (Betriebsleiter, Prokurist usw.) zuzuordnen, da ein Betriebsleiter in einem Großunternehmen eine bedeutendere Position haben kann als der Direktor einer kleineren Firma. Dieses Problem ist indessen mit dem Quellenmaterial nicht befriedigend zu lösen.

44. Kategorien wie in Tabelle 11, exklusive unterste.



Rasche Aufstiege waren stets möglich, aber doch nicht sehr üblich (Tabelle 12). In eine mittlere Kaderposition stieg man in der Regel erst nach dem 30. Altersjahr auf, in höhere Stellungen vielfach erst nach 40. Insgesamt zeigt sich eine gewisse Altersgebundenheit der betrieblich-beruflichen Position, die jedoch keineswegs so fest institutionalisiert war, daß man von einer echten Alterszugeschriebenheit sprechen könnte. Überraschend war für mich, daß der Zusammenhang von Alter und Position im Vergleich zwischen den Kohorten statistisch nicht signifikant ist. Dies ist zum einen sicher auf die mangelnde Differenziertheit der Alters-Kategorien zurückzuführen, was bei der Qualität der Datenquellen und dem Zwang zur Vereinfachung bei der Arbeit mit Randlochkarten nicht zu vermeiden war. Die Daten sind allerdings auch wegen der geringen Fallzahl nur beschränkt differenziert auswertbar. Für die Tatsache, daß Wartezeiten im Karriereverlauf später länger wurden, sprechen verschiedenste zeitgenössische Äußerungen von Angestellten und Industriellen, beschränkt auch Aussagen in Betriebsstudien<sup>45</sup>. Möglicherweise sind diese Eindrücke nur beschränkt gültig, weil durch die Expansion und Differenzierung der technisch-betrieblichen Leitungsapparate ständig neue Stellen in der Hierarchie geschaffen wurden, die bei entsprechenden Voraussetzungen auch später noch relativ Jüngeren offenstanden, dies um so eher, als Jüngere bei raschem technischen Wandel eher die geforderte modernere Qualifikation hatten.

Insgesamt können wir zum beruflichen Lebensverlauf von Schweizer Technikern verschiedener Kohorten festhalten, daß die Aufstiegschancen — in der Rückschau auf ein Leben — ganz gut waren. Da der einzelne die Zukunft aber nicht kannte, konnten längere Phasen des Wartens oder der Unsicherheit bisweilen den Anlaß für Zweifel, Unzufriedenheit oder gar Resignation bilden. Wer eine weniger interessante Arbeit hatte und z. B. wegen sozialer und familiärer Bindungen nicht beliebig mobil war, litt unter den psychologischen und sozialen Spannungen des Wartens und Hoffens. Da es kein beamtenähnliches Muster des Fortkommens gab, blieb der Aufstieg eine schwierige Angelegenheit, verbunden mit Leistungs- und Anpassungsdruck, Rivalitäten oder gar Intrigen. Wobei immerhin diese Untersuchung zu zeigen scheint, daß zumindest ein Teil der Aufstiegshoffnungen für die meisten irgendwann in Erfüllung ging. So leicht gaben Techniker die Aufstiegsansprüche nicht auf. Da die beruflich-fachliche Entfaltung gerade mit der fortschreitenden Arbeitsteilung zunehmend an eine mittlere oder höhere Position gebunden war, wurde die professionalistische Grundorientierung zu einem Faktor, der Aufstiegsaspirationen auch in ungünstigen Zeiten nährte. Zudem waren die Vorbilder, die es geschafft hatten, präsent, sei es am Arbeitsort selbst oder in der Techniker-Zeitung mit ihren Beförderungsmeldungen und Nachrufen, deren Funktion für die Techniker-Ideologie nicht zu unterschätzen ist.

#### *2.4. Der Nachruf als ideologischer Text*

Die Quelle, die für die vorstehende Untersuchung quantitativ ausgewertet wurde, gibt — hermeneutisch interpretiert — verschiedene Hinweise auf die Vorstellungen

---

45. König, Siegrist, Vetterli, Warten und Aufrücken; Siegrist, Familienbetrieb.

über Lebens- und Berufsverläufe. Der Nachruf ist ein Instrument der individuellen und kollektiven Sinnstiftung und Traditionsbildung. Nachrufe beeinflussen den einzelnen bei der Interpretation seines eigenen bisherigen Lebenslaufs und tragen insgesamt – wenn sie ihre Funktion erfüllen – zur Integration des Individuums in die Gesellschaft bei. Die Nachrufe in der Schweizerischen Techniker-Zeitung haben, wie Nekrologe allgemein, ihren eigenen Code, den der Leser und Berufskollege mehr oder weniger gut entschlüsseln kann. Wer den Verstorbenen persönlich kannte, weiß genau, was zurückhaltende, einebnende Aussagen sowie Verschönerungen und Idealisierungen zu bedeuten haben. Der Fernerstehende dagegen neigt, obwohl er im Prinzip die Regeln des Nachrufs kennt, eher dazu, die Informationen und Wertungen für wahr oder richtig zu halten.

Inhalt und Aufbau der Nachrufe machen deutlich, daß eine Aufwärtsbewegung im Lebensverlauf gleichsam als Norm galt, die desto besser erfüllt wurde, je rascher die Mobilität vonstatten ging. (Allerdings galt auch Beharrlichkeit als Tugend.) Als Beitrag zur kollektiven Identität betonten die Nachrufe in jedem Fall die Leistung des Individuums für Fortschritt, Zivilisation, betriebliches, familiäres und allgemeines Wohl; für einen Fortschritt, den auch jener beförderte, dessen individuelle Karriere weniger berauschend erschien. Homogener als die Vorstellungen über die Periodisierung des Lebens und die Bewegung im Lebensverlauf sind die geäußerten Vorstellungen über Eigenschaften und Einstellungen, die als Voraussetzung für das berufliche Fortkommen galten. Die Nachrufverfasser besannen sich dabei überwiegend auf persönlichkeitsimmanente Qualitäten, die sie als endogene Begründung für die Karriere anführten. Strukturelle und konjunkturelle Gründe, die bei der Gestaltung des Lebensverlaufs intervenieren, wurden nur selten oder am Rande erwähnt. Ein aus den Nachrufen gewonnener idealtypischer Katalog dieser persönlichen Eigenschaften umfaßt etwa die folgenden Merkmale: Leistungsfähigkeit, Wissen, Intelligenz, Bildung, Können, rasches Arbeiten, Lernbereitschaft, Aufgeschlossenheit, Eifer, Energie, Gesundheit, Gewissenhaftigkeit, Beharrlichkeit, Ausdauer, Streben, Pflichtbewußtsein, treffliche Charaktereigenschaften; Beliebtheit und Achtung bei Vorgesetzten, Mitarbeitern und Kollegen; aufrichtiges, gerechtes und gradliniges, aber auch echt „leutseliges“ Verhalten gegenüber Untergebenen. Die Gewichtung der aufgezählten Eigenschaften variierte natürlich je nach beruflicher Laufbahn, Arbeitsanforderungen und Position<sup>46</sup>.

## *2.5. Zusammenfassung*

Abschließend läßt sich zu den Berufsverläufen zusammenfassend festhalten, daß die Techniker sich nach einigen Firmenwechseln auf einen Arbeitsort festlegten, daß zur Weiterbildung vielfach ein Aufenthalt im Ausland gehörte, und daß die Aufstiegschancen für die untersuchten Jahrgangsgruppen insgesamt gut waren, langfristig wohl leicht sanken. In Bezug auf Fluktuationsverhalten und Auslandspraxis konstatierten wir Gemeinsamkeiten zwischen Technikern und Arbeitern, die später Meister wurden. Ein beträchtlicher, langfristig etwas abnehmender Teil der Techniker war

---

46. Exemplarische Auszüge aus Nekrologen sind abgedruckt in König und Siegrist, Kaufleute und Techniker, S. 262 f.

sozial und lokal relativ mobil. Wie sich die Mobilität auf das Denken auswirkte, ist indessen nur schwer auszumachen. Unproblematisch dürfte die Aussage sein, daß Aufstiegsmobilität die vorhandenen beruflichen Einstellungen verstärkt. Die lokale oder gar interkulturelle Mobilität fördert möglicherweise die Relativierung von Werthaltungen, doch kann sie gleichzeitig die Anpassungsfähigkeit und -bereitschaft verstärken und damit eine affirmative Haltung zu den vorgefundenen Verhältnissen unterstützen. Mir scheint, daß das zweite Moment dominierte. Durch die Orientierung an relativ festen beruflich-fachlichen Normen und Idealen — die international nicht allzu sehr variierten — behielt das Leben des jungen Technikers während der Wanderjahre eine gewisse Konstanz und Perspektive. Die äußere Instabilität in einer verlängerten Jugend wurde kompensiert durch eine hohe Konstanz nach dem Eintritt in die „definitive“ Firma, in der zweiten Lebenshälfte.

## 2.6. Die Altersphase

Tabelle 12 verweist darauf, daß die Mehrheit der Techniker ihre höchste Position spätestens bis zum 40. Lebensjahr erreichte, daß sie also teilweise sehr lange auf dieser letzten Stelle blieben. Wie lange, wurde durch die Frage nach dem Wann und Wie des Ausscheidens aus dem aktiven Berufsleben entschieden. Für einen großen Teil der in der Nachrufuntersuchung Erfassten entschied sich diese Frage biologisch, indem sie während des Arbeitslebens, an dem sie teilweise über das Alter von 65 Jahren hinaus partizipierten, starben. Da die Schweiz zu jenen liberalen Ländern gehört<sup>47</sup>, in denen eine allgemeine staatliche Altersversicherung erst spät (in den späten 1940er Jahren) eingeführt wurde, war das Ausscheiden aus dem Arbeitsprozeß bzw. der Übergang in die Altersphase nicht einheitlich institutionell geregelt. Nur eine Minderheit der Techniker, dabei vor allem die in Großbetrieben oder öffentlichen Verwaltungen und Betrieben beschäftigten, gehörte einer der meist erst um 1918 gegründeten betrieblichen Altersvorsorgeversicherungen (Pensionskasse u. ä.) an: in den 1920er Jahren schätzungsweise ein Viertel<sup>48</sup>. Immerhin konnten aber die Angehörigen der späteren Geburtskohorten noch von der 1947 eingeführten Altersversorgung (AHV) profitieren. Da es sich bei den betrieblichen Pensionskassen um Versicherungen handelte, bei denen man die Ansprüche auf Leistungen und einbezahlte Gelder durch Firmenwechsel verlor, trug dieses System für jene davon erfaßte Minderheit von Technikern zu einer stärkeren Betriebsbindung und geringeren Mobilität bei. Dieser institutionelle Zwang, vielfach als „goldene Fessel“ bezeichnet, mochte bisweilen als sehr unangenehm empfunden werden; noch problematischer waren aber die Aussichten derer, die selbst durch Ersparnisse oder eine private Al-

47. Albers, J., Vom Armenhaus zum Wohlfahrtsstaat. Analysen zur Entwicklung der Sozialversicherung in Westeuropa, Frankfurt/New York 1982; Köhler, P. A. und Zacher H. F. (Hg.), Ein Jahrhundert Sozialversicherung in der Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Österreich und der Schweiz, Berlin 1981. (Darin besonders zu beachten, aber stark rechtshistorisch ausgerichtet: Maurer, A., Geschichte des schweizerischen Sozialversicherungsrechts, S. 730–833).

48. Ausführlicher über die Altersversicherung für Angestellte König, Siegrist, Vetterli, Warten und Aufrücken.

tersversicherung vorsorgen mußten, was nur bei entsprechender Gehaltshöhe oder großer Sparsamkeit besser möglich war. Gerade die Einsicht, daß eine effiziente, genügende private Altersvorsorge vielen unmöglich war, führte langfristig dazu, daß der Vorsorge-Individualismus unter den Technikern (bzw. in den Verbänden, in denen Techniker sich organisierten: Schweizerischer Techniker-Verband (STV), Bund technischer Angestellter, Angestellten-Vereine in den Großbetrieben der Metall- und Maschinenindustrie) sich auflöste und die Idee der kollektiven betrieblichen oder staatlichen Versicherung immer mehr Unterstützer fand.

## 2.7. Einkommen und Lebensalter

Da nur vereinzelte, dann auch nur auf kurze Lebensabschnitte bezogene Daten über den Einkommensverlauf von Individuen aus Betriebsarchiven vorliegen, diese aber die Tendenz der folgenden altersbezogenen Gehaltsstruktur-Angaben stützen, konzentrierte ich mich im folgenden auf die Auswertung allgemeiner Statistiken, die immerhin teilweise auch kohortenspezifisch zu interpretieren sind.

Der Technikerberuf bildet die höchste Stufe einer Arbeiterkarriere, die im Gegensatz zur Werkmeisterstellung durch eine längere formale Qualifikation zu erreichen ist. Absolventen einer Handwerker- oder Arbeiterlehre erwarteten von der zusätzlichen höheren Qualifizierung am Technikum, daß sie ihnen den Schlüssel in die Hand gab zum Aufstieg in eine Angestelltenposition, zum Eintritt in attraktivere Tätigkeitsfelder und zur Erlangung eines den Arbeiter- oder Werkmeisterlohn übersteigenden Gehaltes. Der Vergleich der *Techniker-Anfangsgehälter* (Tabelle 13) zeigt in-

Tabelle 13: Verhältnis der Technikergehälter nach Erfahrungsstufe zu Löhnen von Werkmeistern und männlichen erwachsenen Arbeitern (Werkmeister bzw. Arbeiterlohn = 100)<sup>49</sup>

Jahr	Techniker zu Werkmeister			Techniker zu Arbeiter		
	Anfangs- gehalt als Techniker	24-28- jährige bzw. 2-5 Dienst- jahre	30-37- jährige bzw. 9-15 Dienst- jahre	Anfangs- gehalt als Techniker	24-28- jährige bzw. 2-5 Dienst- jahre	30-37- jährige bzw. 9-15 Dienst- jahre
1900	65-90	120-150	180	115-144	192-240	288
1913/14	75-80	101-126	151-201	92-113	142-177	213-284
1921	66-78	92-108	114-149	91-107	126-149	158-205
1925	73			111		
1939	85			132		

49. Dazu und zum folgenden König, Siegrist, Vetterli, Warten und Aufrücken. Knappe Hinweise auf die Einkommensentwicklung finden sich auch in König, Siegrist, Vetterli, Zur Sozialgeschichte; zur Verbandspolitik vgl. König und Siegrist, Kaufleute und Techniker.

dessen, daß sich die zusätzliche Qualifikation vorerst kaum, oder doch nur beschränkt auszahlte. Ein Techniker verdiente zu Beginn seiner Karriere nicht mehr als ein besser qualifizierter Facharbeiter; unter ungünstigen Bedingungen überstieg sein Gehalt kaum einen durchschnittlichen Arbeiterlohn. Die früheren Geburtskohorten starteten etwas günstiger als z. B. jene, die um den Ersten Weltkrieg in den Arbeitsmarkt eintraten.

Noch ungünstiger stellten sich die jüngsten Techniker im Vergleich zu den Werkmeistern (Tabelle 13). Sie waren allerdings vielfach jünger als diese und standen zudem noch auf der untersten Stufe der Gehaltstreppe, während in die durchschnittlichen Werkmeisterlöhne auch die Einkommen von erfahrenen und älteren Angestellten eingingen.

Die Nähe der Anfangsgehälter für Techniker zu den Arbeiterlöhnen wurde in der Technikerpresse schon in den letzten Jahren vor dem Ersten Weltkrieg wiederholt beklagt, indem man auf die Diskrepanz zwischen hohen Arbeitsanforderungen und Verantwortung einerseits, und geringem Entgelt andererseits hinwies. Im Ersten Weltkrieg wurde die Lage für die jüngsten Techniker allerdings geradezu prekär, denn die Inflation „fraß“ die Gehälter, und gerade diese Gruppe erlitt wegen häufiger Militärdienstleistungen massive Verdiensteinbußen. Gegen Ende des Ersten Weltkrieges sah sich der Schweizerische Techniker-Verband, dessen lohnpolitische Aktivitäten sich bis dahin auf vereinzelte moralische Aufrufe an die Arbeitgeber beschränkt hatten, zu einem energischeren Vorgehen zugunsten dieser schlechtgestellten Technikerschicht gedrängt. Ende 1918, als sich die sozialpolitische Unruhe auch unter den Technikern verschärfte, erreichte er zusammen mit anderen Angestelltenverbänden, daß im Rahmen der Berner Übereinkunft minimale Techniker-Anfangsgehälter festgelegt wurden. Diese erwiesen sich wegen der fortschreitenden Inflation sehr rasch als überholt. Aber erst 1925 gelang es dem STV in Zusammenarbeit mit dem Verband Schweizerischer Angestelltenvereine der Maschinenindustrie (VSAM), der eine größere Zahl von Maschinen- und Elektrotechnikern organisierte, mit verschiedenen Arbeitgeberverbänden ein neues Abkommen über Techniker-Mindestgehälter abzuschließen. Derartige Normen bedeuteten insgesamt nicht mehr als eine Sanktionierung der Praxis; sie verhinderten zwar ein weiteres Absinken, erschwerten aber auch das Ansteigen der Gehälter. Denselben Effekt dürften auch die vom STV 1930, 1939, 1948 und 1952 propagierten Richtlinien für Mindestgehälter gehabt haben.

Zu keinem Zeitpunkt genügten derartige Gehälter dem in Technikerkreisen immer wieder geäußerten Anspruch, daß sie auch eine Entschädigung für die Studienkosten darstellen sollten. Die jungen Techniker mußten also versuchen, eine besser bezahlte Stellung einzunehmen. In normalen Zeiten sprach die Wahrscheinlichkeit dafür, daß sich ihr Gehalt mit zunehmendem Alter bzw. Dienstalter, d. h. größerer Erfahrung und Leistungsfähigkeit, regelmäßig erhöhte (Tabelle 14).

Es bestand stets ein enger Zusammenhang zwischen Alter/Dienstalter und Gehaltshöhe, wobei die Steigerung in den ersten Jahren der Berufslaufbahn noch fast automatisch erfolgte, dann aber zunehmend ausgehandelt werden mußte. Techniker und Ingenieure, die längere Zeit auf einer Funktionsstufe stehenblieben, riskierten also durchaus, daß ihr Einkommen stagnierte, oder sie mußten in Inflations- oder Krisenjahren gar Einbußen hinnehmen, wenn sie keinen neuen Vertrag aushandeln konnten.

Tabelle 14: Differenz zwischen den Durchschnittsgehältern von Technikern nach Altersstufen, 1908<sup>50</sup>

Altersstufe (Jahre)	Zuwachsrate (%)
18-20/20-22	+ 18
20-22/22-24	+ 8
22-24/24-28	+ 21
24-28/28-32	+ 22
28-32/32-36	+ 15
32-36/36-40	+ 7
36-40/40-45	+ 1

Dies änderte jedoch nur wenig an der relativen Position der Techniker in der Lohnstruktur im Vergleich zu den Werkmeistern und Arbeitern. Mit zunehmendem Alter konnte sich der Techniker generell im Vergleich zu diesen besser stellen (Tabelle 13). Schon die Gehälter der 24-28jährigen Techniker übertrafen die Arbeiterlöhne sehr deutlich, und sie lagen höher als die Werkmeisterbezüge. Die Betriebs-techniker dieser Erfahrungsstufe übertrafen dabei die unter ihnen stehenden Werkmeister merklich, während die durchschnittlichen Bürotechnikergehälter etwa auf dem Stand der Werkmeisterlöhne lagen. Bei Teilgruppen der Bürotechnikerschaft konnte sich also zur Unzufriedenheit mit der betrieblichen Lage und Arbeit das Gefühl, ungenügend bezahlt zu sein, gesellen. Dieser Nachteil wurde indessen gerade in Großbetrieben bisweilen durch das Privileg einer kürzeren Arbeitszeit ausgeglichen.

Daß sich ‚Ausdauer und Energie‘ schließlich bezahlt machten, erfuhren die meisten Techniker nach dem 30. Altersjahr bzw. nach etwa zehn Berufs- oder Dienstjahren. Die Durchschnittsgehälter dieser Schicht lagen stets deutlich über den Werkmeisterlöhnen, und auch Bürotechniker dieser Erfahrungsstufe kamen einkommensmäßig mindestens auf die Höhe der besten Werkmeisterbezüge. Vor inflations- oder krisenbedingten Einkommenseinbußen war auch diese Gruppe nicht verschont. Selbst verantwortlichen Betriebsleitern und hochqualifizierten Bürotechnikern blieben diese Erfahrungen, die sich aus ihrer Lage als angestellte Lohnabhängige ergaben, nicht erspart. Insgesamt scheint es, daß die mittleren und höheren Gehälter seit dem Ersten Weltkrieg real etwas nach unten nivelliert wurden. Hervorragend gestellt und zudem vielfach durch eine zusätzliche Gewinnbeteiligung privilegiert, war schließlich im ganzen Untersuchungszeitraum eine schmale obere Schicht von Technikern, die als Prokuristen oder technische Direktoren angestellt waren.

Bei einer gewissen Abhängigkeit von konjunkturellen, betrieblichen und individuellen Bedingungen etablierte und erhielt sich im Untersuchungszeitraum eine Gehaltsstruktur, die deutlich auf den Zusammenhang von Lebensalter (respektive Erfahrung und Dienstalter) und Einkommenshöhe verweist. Die Techniker hatten als Angestellte also nicht nur eine kurzfristige Einkommenssicherheit, indem sie die Höhe der Bezüge pro Monat oder Jahr kannten, sondern es bestand auch eine hohe Wahrscheinlichkeit dafür, daß das Einkommen im Lebensverlauf stieg. Die Lebens-

50. Statistische Erhebungen 1908.

verdienstkurve flachte sich zwar früher oder später im Lebensverlauf ab, doch im Gegensatz zu den Arbeitern führte sie im Alter (vor dem Ausscheiden aus der Erwerbsprozeß) kaum nach unten.

## 2.8. Heirat und Familie

Abschließend sollen mit Blick auf Heirat und Familie einige Aspekte untersucht werden, die sich auf die Altersbindung von Statuskonfigurationen und auf die Lebensplanung beziehen, wobei der Zusammenhang zu beruflichem Lebensverlauf und Einkommensentwicklung noch einmal in Kürze aufgegriffen wird. Tabelle 15 zeigt, daß Techniker häufig zwischen 26 und 30 heirateten, also in der Lebensperiode, in der das Ende der Phase starker Mobilität, bei der man besser frei von „hemmenden Familienangelegenheiten“ war, abzusehen war.

Tabelle 15: Heiratsalter von Technikern nach Status (Selbständige, Unselbständige) (%)<sup>51</sup>

Status \ Altersklasse						Insgesamt	
	-25	26-30	31-35	36-40	41 u. mehr	%	n =
Unselbständige	15	43	23	13	5	99	92
Selbständige	8	63	13	8	8	100	24
Insgesamt	14	47	21	12	6	100	116

Zur langfristigen Entwicklung des Heiratsalters gibt es Hinweise, daß die Angehörigen späterer Kohorten etwas später heirateten<sup>52</sup>. Daß zwei Fünftel der Techniker erst nach 30 heirateten, unterstreicht den erwähnten Zusammenhang zwischen Berufsverlauf und Heiratsverhalten und weist auf ein ökonomisch rationales Verhalten hin. Denn eine Familie und einen „standesgemäßen“ Haushalt konnte sich der Techniker eigentlich erst dann einigermaßen leisten, wenn sein Einkommen deutlich über dem eines Arbeiters lag. Eine Minderheit, in unserer Stichprobe 17%, blieb stets ledig. Neben persönlichen Gründen mögen ein weitgehendes Aufgehen im Beruf oder eine hohe Mobilität dafür verantwortlich gewesen sein, daß diese Techniker auf Heirat und Familie verzichteten.

Wenn schon in bezug auf den Zeitpunkt der Heirat eine gewisse Rationalität und Selbstkontrolle zu erkennen war, so interessiert nun die Frage, ob sich diese auch auf die Familienplanung (Kinderzahl) auswirkte. Aus den Angaben in Tabelle 16 geht tatsächlich hervor, daß die meisten Technikerfamilien schon früh nur ein bis zwei Kinder hatten, d. h. so viele, wie sich mit dem Verhältnis von Einkommen, Lebensstil und Erziehungszielen sicher vertreten ließ.

51. Nachrufuntersuchung. — In dieselbe Richtung weist eine kleine Untersuchung von 1946: Tiefbautechniker nach 10 Jahren Praxis, STZ 1946, S. 653 f.

52. Unterschiede zwischen den Geburtskohorten lassen sich nur insofern feststellen, als bei den bis 1879 Geborenen eine Heirat bis zum 25. Altersjahr noch etwas häufiger war als bei den später Geborenen. Dies hing wohl einerseits mit dem teilweise etwas früheren Abschluß am Technikum zusammen, mußte aber auch mit den etwas besseren wirtschaftlichen Chancen der bis zur Jahrhundertwende auf den Arbeitsmarkt Gekommenen zu erklären sein.

Tabelle 16: Kinderzahl in Technikerfamilien nach Status (Selbständige, Unselbständige) und Geburtskohorten (%)<sup>53</sup>

Anzahl Kinder	0	1-2	3	4 u. mehr	(n =)
Selbständige	3	57	17	24	(35)
Unselbständige	8	60	27	5	(137)
Insgesamt	7	59	25	9	(172)
Nur Unselbständige nach Geburtskohorten					
bis 1889 Geborene	8	54	31	7	(89)
1890-1912 Geborene	8	71	19	2	(48)

Die Tatsache, daß Selbständige öfter eine größere Familie hatten als Angestellte, läßt vermuten, daß sich die selbständigen Techniker stärker am Ideal der bürgerlichen Familie orientierten, unselbständige dagegen stärker am Leitbild der Angestellten-Kleinfamilie<sup>54</sup>. Der Vergleich zweier Geburtskohorten zeigt, daß sich das Muster der 1-2-Kinderfamilie immer mehr durchsetzte. Die genannten Tendenzen finden sich im übrigen auch durch Strukturuntersuchungen für verschiedene Zeitpunkte bestätigt<sup>55</sup>.

### 3. Schluß

Die vorstehenden Ausführungen über den Berufs- und Lebensverlauf von Schweizer Technikern verweisen auf eine vielfältig verzögerte, aber zunehmende Institutionalisierung des Lebensverlaufs im Laufe der Geschichte, was sich sowohl in bezug auf die Ausbildungsphase als auch in bezug auf das Ausscheiden aus dem Arbeitsprozeß zeigt. Allerdings erfolgte diese Institutionalisierung der Hauptlebensphasen in der Schweiz wegen der relativen Rückständigkeit von Berechtigungswesen und staatlicher Altersversicherung vergleichsweise spät. Die feinere Strukturierung des Lebensverlaufs zeigt im übrigen, daß sich in Betrieb und Gesellschaft zwar gewisse Muster von Berufsverläufen herausbildeten. Indem diese Muster jedoch nur beschränkt „normiert“ waren, blieb für den Einzelnen ein großer Rest an Unsicherheit über deren Realisierbarkeit in seinem speziellen Fall. Techniker war in der Schweiz ebenso wie in Deutschland schon früh eher ein Angestelltenberuf. Der große Unterschied zwischen frühen und späten Geburtskohorten von Technikern liegt im Unterschied der Gangbarkeit der Alternative Selbständigkeit/Angestelltenleben. Die späteren

53. Nachrufuntersuchung.

54. Spree, Modernisierungsagenten.

55. In dieselbe Richtung weisen die Ergebnisse der Statistischen Erhebungen 1908; sowie die Angaben in Brüscheiler, C., Sozialer Aufbau des Personals der Maschinen- und Metallindustrie, Zürich 1942, S. 56 f.



Kohorten waren sehr viel häufiger lebenslängliche Angestellte, sie mußten erfahren und lernen, was das heißt und wie man sich dies am besten einrichtet. Insgesamt zeigt es sich, daß auch spätere Kohorten von Technikern (Mittelschulingenieuren) relativ gute Fortkommenschancen hatten, wobei allerdings die Hochschulingenieure für höchste Positionen etwas bevorzugt worden sein dürften<sup>56</sup>. Der Einkommensverlauf im Technikerleben dürfte sich im Verlauf der Geschichte nicht grundsätzlich verändert haben. Während die früheren Geburtskohorten für ihr Alter noch selbst vorsorgen mußten, so hatte zumindest ein Teil der späteren Kohorten die Aussicht auf eine halbwegs befriedigende Altersversorgung. Die Angaben zu Heiratsalter und Kinderzahl suggerieren eine gewisse Rationalität des Verhaltens; spätere Geburtskohorten richteten ihr Leben stärker auf die Möglichkeiten eines Angestellten aus.

Abschließend soll nun angedeutet werden, wie der biographische Ansatz eine allgemeine strukturalistische oder historische Erklärungsweise der Angestelltengeschichte ergänzen könnte. Ein struktureller Ansatz dominiert in der vorwiegend verbands-, ideologie- und politikgeschichtlich orientierten Angestelltenforschung, die Bewußtsein und Verhalten mit strukturellen Merkmalen von Angestelltingruppen, wie betriebliche und soziale Lage usw., zu erklären versucht. Dieser eher statische Ansatz kann durchaus auch historische Entwicklungen begreifen, indem die postulierten Zusammenhänge für verschiedene, aufeinanderfolgende Zeitpunkte analysiert werden. Bisweilen wird dabei auch explizit oder implizit auf die Altersstruktur und auf lebensaltersspezifische Erfahrungen unter besonderen historischen Umständen verwiesen: so z. B., indem für die Zeit um 1918 argumentiert wird, daß die Gruppe der jungen Angestellten relativ groß war, bei denen sich alters- und periodenspezifische Frustrationserfahrungen dramatisch überlagerten, und daß diese deshalb am ehesten als Träger einer politisch-gewerkschaftlichen Umorientierung wirkten. Damit wird auf die allgemeine Tatsache verwiesen, daß auch in sogenannten offenen Leistungsgesellschaften der zugeschriebene Status Alter in einem gewissen Maße die Verteilung von Gütern, Positionen und Symbolen — das Schichtungssystem — mitbestimmt und daß die Legitimation dieser Altersschichtung gerade in Zeiten raschen sozialen Wandels in Frage gestellt, die Altersbindung von Lage, Fähigkeiten und Aktivitäten in Zweifel gezogen wird<sup>57</sup>. Dieser Ansatz wurde, obwohl immer wieder angedeutet, m. E. in der Angestelltenforschung zu wenig aufgegriffen. Er könnte zwar verschiedene Phänomene des Angestelltenprotests miterklären, doch die Qualitäten eines biographischen Ansatzes hat er nicht.

Auch bei den Schweizer Technikern — deren Altersstruktur 1918 durch eine starke Besetzung der jüngeren Kategorien gekennzeichnet war, wobei sich gegenüber der Vorkriegszeit schon eine gewisse Alterung zeigte — waren es vor allem jüngere, die am Ende des Ersten Weltkrieges die Umorientierung der Verbände in Richtung Angestelltengewerkschaft vorantrieben. Der bis dahin sozialpolitisch sehr gemäßigte Techniker-Verband wandelte sich programmatisch vom Berufsverband zu einem Angestelltenverband mit etwas gewerkschaftlichem Einschlag. Und der bisher bedeutungslose angestelltengewerkschaftliche Bund technischer Angestellter (BTA) erlebte einen riesigen Aufschwung durch den Zustrom jüngerer Angestellter. Wenige Jahre später, in der Phase der Krise und Repression der frühen zwanziger Jahre, vermochte

56. König, Siegrist, Vetterli, Warten und Aufrücken.

57. Levy, Lebenslauf, S. 89-93.

sich der BTA kaum mehr zu halten (Ende der zwanziger Jahre verschwand er dann endgültig von der Bildfläche); und der Schweizer Techniker-Verband verwandelte sich in einen Berufsverband zurück, wobei er — für Jahrzehnte — einen schwachen sozialpolitischen und einen stärkeren professionalistischen Akzent beibehielt.

Gerade derartige Wechsel innerhalb kürzerer Frist, die auch nicht einfach mit der innerverbandlichen Dynamik zu erklären sind, lassen sich nicht leicht mit allgemeinen sozialstrukturellen Veränderungen begründen, da sich einige wesentliche Strukturmerkmale nicht so rasch änderten. Solche Wechsel sind aber sicher bis zu einem gewissen Grad mit dem Wandel der gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Gesamtkonstellation zu erklären oder, wie dies z. B. Kocka für ähnliche Vorgänge bei deutschen Angestelltengruppen tut, mit dem nachhaltigen, oft nur vorübergehend oder partiell unterdrückten Fortwirken älterer Leitbilder (mittelständische oder beamtenmäßige Leitbilder), d. h. mit Traditionen, die gleichsam als Mentalitätsstrukturen aufgefaßt werden müßten<sup>58</sup>. Um dieselbe Erklärungsweise handelt es sich, wenn ich für die Schweizer Techniker anführe, daß sich professionalistische oder bürgerliche Leitbilder und Traditionen bei den Technikern damals nach kurzem Unterbruch wieder stärker geltend machten. Dies sind im Grunde Varianten einer Erklärungsstrategie, die Bewußtsein und Verhalten nicht (allein) mit der Lage usw. begründet, sondern mit dem Hinweis darauf, daß sich die Handelnden bei der Wahl von ideologischen Alternativen an bestimmten Traditionen (historische Erklärung) oder Bezugsgruppen ausrichten<sup>59</sup>. Problematisch und nicht vollständig befriedigend gelöst bleibt aber bei solchen Versuchen, die die ganze Angestelltenschaft oder wenigstens größere Teilgruppen relativ pauschal erfassen, die Frage, wie sich auf der *Ebene des Individuums* Lage, Erfahrung und Bewußtseinsformen kombinieren. Wenigstens einen Teil dieser Frage kann die biographische Forschung genauer beantworten, indem sie zusätzlich eine Vorstellung von Lebenserfahrung und Lebensperspektive des Individuums vermittelt. Zudem kann die biographische Analyse — um im Beispiel zu bleiben — zeigen, wie das Leben der um 1918/20 beruflich Aktiven weitergegangen ist, und ob sich die Vorstellungen vom Lebensverlauf, die in der Inflation sowie in der Umbruch- oder Krisenphase der Nachkriegszeit in Frage gestellt wurden, so oder anders doch noch realisieren ließen.

Meine implizite Ausgangshypothese war die Annahme, daß es mehr oder weniger fixe Leitvorstellungen vom Lebenslauf gibt, die deshalb von vielen Technikern geteilt werden, weil es einen durch Kommunikation oder Gruppendruck innerhalb gewisser Plausibilitätsstrukturen zustande gekommenen und immer wieder durch reale Vorkommnisse empirisch abgesicherten Konsens darüber gibt<sup>60</sup>. Die Plausibilität einer Karriere war nach dem Ersten Weltkrieg zwar gestört, aber nicht vollständig erschüttert. Da innerhalb der Technikerschaft — in Arbeitssystem oder Verbänden — die

58. Kocka, Die Angestellten, S. 142–176.

59. Vgl. zu dieser Debatte z. B. Kocka, Angestellte zwischen Faschismus und Demokratie; Speier, H., Die Angestellten vor dem Nationalsozialismus. Ein Beitrag zum Verständnis der deutschen Sozialstruktur 1918–1933, Göttingen 1977; Kadritzke, Angestellte; König, Siegrist, Vetterli, Zur Sozialgeschichte.

60. Vgl. zu dieser wissenssoziologischen Position vgl. Berger, P. L. und Luckmann, Th., Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Eine Theorie der Wissenssoziologie, Frankfurt a. M. 1969.

verschiedenen Altersgruppen meist relativ wenig voneinander abgeschottet waren, wirkten Vorbild, Erfahrungen und Vorstellungen älterer Angestellter weiterhin auf die jüngeren ein. Die Chance, daß sich eine isolierte Techniker-Jugendsubkultur herausbildete, die die überkommenen Vorstellungen vollständig in Frage gestellt hätte, war unter diesen Umständen nicht sehr groß; sie war höchstens vorübergehend etwa im BTA vorhanden.

Die vorliegende Untersuchung stützt die Annahme, daß die Klagen über schlechte Lage und Aussichten nach dem Ersten Weltkrieg unter den Bedingungen einer unsicheren wirtschaftlichen Lage und im Rahmen einer allgemeineren sozial-politischen Protestbewegung deshalb lauter wurden, weil sich die Unzufriedenheit mit der *Lage* mit einem Gefühl der Irritation über die *Gültigkeit von Berufs- und Lebensverlaufsmustern* verband. Derartige Irritationen treten in einer dynamischen Gesellschaft ständig auf, doch werden sie in einer Periode vermeintlich oder tatsächlich raschen sozialen Wandels, der als Krise interpretiert wird, verstärkt wahrgenommen. Eine typische Irritations-Situation war für jüngere Angestellte insofern gegeben, als manche durch Fremd- oder Selbstsozialisation vielleicht zu rigide auf bestimmte Berufskarrieren eingestellt waren, die sich nicht oder wenigstens nicht „rechtzeitig“ realisieren ließen<sup>61</sup>. Irritationen über den Lebensverlauf konnten aber auch bei Angestellten mittlerer oder höherer Alterstufen auftreten, wenn sich z. B. wegen der Inflation (bei ungenügender Gehaltsanpassung) ihre am Kriterium von standes- und altersgemäßem Einkommen gemessenen Ansprüche nicht mehr erfüllten oder gar die Altersvorsorge gefährdet erschien.

Allgemein würde ich von Irritationen, die auch sozial sichtbar werden, dann sprechen, wenn mit einem hohen sozialen Konsens behaftete Vorstellungen über die Altersgebundenheit von Status-Positionen, Positions-Übergängen usw. erheblich in Frage gestellt oder nicht mehr leicht zu realisieren sind. Diese Untersuchung scheint zu zeigen, daß 1. diese Irritationen sich abschwächten, wenn die allgemeine Lage sich verbesserte und sich die Lebensverlaufsmuster innerhalb der gegebenen strukturellen Bedingungen wieder einigermaßen verwirklichen ließen, daß 2. angesichts der relativ geringen Institutionalisierung des beruflichen Lebensverlaufs während des aktiven Berufslebens die Vorstellungen von der Altersgebundenheit von Positionen bei Technikern nicht sehr rigide waren, daß also 3. auch die Erwartungen an den Lebensverlauf schon relativ flexibel sein mußten, daß 4. sich immer wieder neue, teilweise geburtskohortenspezifische Lebensverlaufsbilder (z. B. für Bürotechniker der späteren Kohorten) herausbildeten, die den neuen strukturellen Verhältnissen besser angepaßt waren, und daß es 5. verschiedene typische und einigermaßen gleichwertige Berufsverlaufsmuster gab, die allesamt akzeptiert wurden, sofern sie nicht prinzipiell mit der Leistungsorientierung und den Anerkennungsansprüchen der Techniker kollidierten.

Dies läßt sich mit einer Untersuchung der Lebensläufe von Schweizer Technikern zeigen, deren Leben zwar kohorten- und periodenspezifisch in gewissen Grenzen variierte, wobei aber die Chancen zur Verwirklichung eines für akzeptabel gehaltenen und im Vergleich zu anderen Sozialgruppen recht günstigen Lebensverlaufs langfristig, trotz gewisser kurz- und mittelfristiger Störungen, intakt blieben. Dies ist viel-

61. Siegrist, Familienbetrieb, S. 189–203; allgemeiner König, Siegrist, Vetterli, Warten und Auf-rücken.

leicht die Erklärung für die starke Kontinuität im Verhalten und Bewußtsein der Schweizer Technikerschaft, deren kollektive Stellung höchstens vorübergehend gefährdet wurde und die im Gegensatz zur kaufmännischen Angestelltenschaft in bezug auf Qualifikation, Stellung, Karrierechancen und Geschlecht erheblich homogener war. Der STV war weniger zu Rücksichtsnahmen auf untere Gruppen, die kaum mit einer Karriere rechnen konnten, gezwungen als etwa der Schweizerische Kaufmännische Verband, dessen sozialpolitische Ausrichtung seit 1918 stärker war. Die Tatsache, daß der STV seit den frühen 1920er Jahren getrennt von der schweizerischen Angestelltenbewegung agierte, wäre dann nicht allein durch das durch Qualifikation, Stellung und Lage bedingte starke berufliche Sonderbewußtsein (Technikerbewußtsein, professionalistische Orientierung) zu erklären, sondern auch dadurch — was natürlich damit verbunden ist —, daß diese Gruppe in bezug auf die grundsätzlichen Lebensverlaufschancen vergleichsweise homogen blieb und sich von einem verbandlichen Zusammengehen mit anderen, teilweise heterogeneren Angestellengruppen wenig versprach.

## Summary

The article begins by discussing whether and to what extent the concept of the life-course has been used in the social history of white-collar workers in Germany and Switzerland. It then presents some results of a prosographic study on Swiss technicians (born between 1850 and 1912), which is based on obituaries in the periodical of the Swiss Technicians Association. Finally, the utility of the biographical approach for an explanation of the ideology and behaviour of Swiss technicians and their organisations is discussed.

The results of the study show that there are some quite striking differences in the life-courses of different birth cohorts; at the same time, however, there were remarkable similarities — for example, in respect of the fact that position or income of the level aspired to was often reached by the individuals. The most obvious difference between the earliest birth-cohorts and later ones is that more and more technicians had to accept the life-course of an employee; the desire for and the opportunity of acquiring entrepreneurial status diminished very early in the period under discussion. In its initial stage — the training phase — the professional life-course was determined by the prescriptions of the educational institutions (*Technika*), founded from 1874 onwards for the training of engineers. These technical colleges slowly but surely formalised the educational prerequisites for admission to the profession; admission became more closely connected with a specific age. The professional career itself began with a phase of further practical qualification on the job, during which the technician also acquired job-related social skills, and which in most cases lasted until before the age of thirty. This was a phase of remarkable job fluctuation, and one in which a sizeable minority of technicians worked abroad. The inclination to work abroad for a short period and the predilection for specific countries changed during the period under review in respect to objective and subjective criteria. There was a clear consensus among Swiss technicians and firms that the experience of working abroad was a desirable element of status configuration in the early years of professional life. Most technicians then made a definitive choice in favour of a particular

firm around the age of thirty. Many, though not all, reached a middle position in the workshop or the administrative hierarchy before the age of forty. Higher positions were more seldom reached before the age of forty, but, throughout the period, there were many exceptions. This indicates that the details of the professional life-course were never greatly regulated or institutionalised. Until the late 1940s there was no fixed age at which working life came to an end; one reason for this is that a uniform system of statutory old-age pensions, which also leads to a more formal regulation of retirement, did not exist in Switzerland until 1947. The fact that the professional life-course was not extensively regulated, and that there were no uniform prescriptions, led to great insecurity for the individual but also gave him the opportunity to shape his life-course.

The article then shows how earning patterns changed over the life-course: in the early years, income was closely related to age or period of employment; later on in the life-course (from around the age of thirty onwards), it was based on individual bargaining. The starting salary of a technician was on a par with the wages of a skilled worker but below a foreman's salary; after five or ten years, however, technicians reached a very much higher level of income. The age of marriage was closely connected with the professional life-course and the level of income. The average size of technicians' families (one or two children) was typical for white-collar workers; in this respect, we note a certain rationality in family and life planning, reflecting existing opportunities and constrictions.

Finally, the author shows that periods of social and economic crisis led to anxiety on the part of individuals as to how far their life plans could be realised. Besides general discontent with their condition, this insecurity was a factor which could lead to social protest. But in the long term, that is, both in the course of history and in the individual life-course, this irritation was not permanent because technicians had no very rigid ideas with respect to the life-course and individual plans could normally be realised, if only after a certain delay. This fact helps to explain the stability in the social thought and behaviour of Swiss technicians in the 20th century.